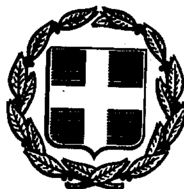


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 177

6 Οκτωβρίου 1993

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 418

«Αποδοχή τροποποιήσεων 1989 και 1990 της Διεθνούς Σύμβασης «γιά την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα 1974» που αναφέρονται στα φορτηγά και επιβατηγά πλοία καθώς και στην υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών πλοίων αντίστοιχα.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 12 παράγραφος 2 του ν. 1045/1980 (Α 95) «περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνο Διεθνούς Συμβάσεως «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση, 1974» και περί άλλων συναφών διατάξεων».

2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του π.δ. 259/88 «Οργανισμός Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας» (Α 117)

3. Τις Αποφάσεις της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας (MSC) 13 (57) και 19 (58) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (I.M.O) που υιοθετήθηκαν στην 57η σύνοδο της, την 11η Απριλίου 1989 και στην 58η σύνοδό της την 25η Μαΐου 1990, αντίστοιχα.

4. Τις από 11-12-1990 και 19-9-1991 διακοινώσεις του ΙΜΟ, με τις οποίες ανακοινώθηκε ότι οι τροποποιήσεις της Δ.Σ ΠΑΑΖΕΘ 1974, υιοθετήθηκαν από την Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας με τις MSC 13 (57) και 19 (58) Αποφάσεις της αντίστοιχα, τέθηκαν σε ισχύ την 1η Φεβρουαρίου 1992.

5.Το άρθοο 29 Α του ν. 1558/85, το οποίο έχει προστεθεί με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 (Α 154)

6. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

7. την αριθμ. 304/27-4-93 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Εμπορικού Ναυτικού.

8. Την αριθμ. 537/20-7-93 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εξωτερικών και Εμπορικής Ναυτιλίας, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

1. Στη Διεθνή Σύμβαση «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση 1974» (ΠΑΑΖΕΘ 1974), που κυρώθηκε με το ν. 1045/1980 (Α 95) και τροποποιήθηκε με το ν. 1159/1981 (Α 198), το π.δ. 541/1984 (Α 198) το π.δ. 126/1987 (Α 70) το π.δ. 441/1989 (Α 191),το π.δ. 131/90 (Α 52), το π.δ. 474/1991 (Α 175) και το ν. 2013/1992 (Α 28) γίνονται αποδεκτές οι τροποποιήσεις που αναφέρονται στα φορτηγά και επιβατηγά πλοία καθώς και στην υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών, όπως υιοθετήθηκαν με τις Αποφάσεις MSC 13 (57) και 19 (58) της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO) κατά την 57η σύνοδό της, την 11η Απριλίου 1989 και κατά την 58η σύνοδό της, την 25η Μαΐου 1990 αντίστοιχα, σύμφωνα με το άρθρο VIII, παραγ. (β) (iv) και (vi) (2) (ββ) της σύμβασης αυτής.

2. Τα κείμενα των αποφάσεων MSC 13 (57) και 19 (58) με τις τροποποιήσεις του σε πρωτότυπο στην Αγγλική και σε μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, παρατίθενται ως ΜΕΡΟΣ Α και Β αντίστοιχα, στο παρόν διάταγμα.

3. Σε περίπτωση σύγκρουσης μεταξύ του Αγγλικού και του Ελληνικού κειμένου των τροποποιήσεων, κατισχύει το Αγγλικό.

ΜΕΡΟΣ Α

RESOLUTION MSC.13(57)
(adopted on 11 April 1989)

ADOPTION OF AMENDENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION
FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

NOTING Article 28(b) of the Convention of the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

NOTING FURTHER article VIII (b) of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, hereafter referred to as «the Convention» concerning the procedures for amending the Annex to the Convention, other than the provisions of chapter I,

HAVING CONSIDERED at its fifty - seventh session amendments to the Convention proposed and circulated in accordance with article VIII (b) (i) thereof,

1. ADOPTS, in accordance with article VIII (b) (iv) of the Convention, the amendments to the Convention, the text of which is set out in the Annex to the present resolution;

2. DETERMINES, in accordance with article VIII (b) (vi) (2) (bb) of the Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 31 July 1991 unless prior to that date more than one third of the Contracting Governments to the Convention, or Contracting Governments the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnoge of the world's merchant fleet, have notified their objections to the amendments;

3. INVITES Contracting Governments to note that, in accordance with article VIII (b) (vii) (2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 February 1992 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4. REQUESTS the Secretary - General, in conformity with article VIII (b) (v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Contracting Governments to the International Convention for the Safey of Life at Sea, 1974;

5. FURTHER REQUESTS the Secretary - General to transmit copies of the resolution to Members of the Organization which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, AS AMENDED

Chapter II-1

CONSTRUCTION - SUBVISION AND STABILITY MACHINERY AND ELECTRICAL INSTALLATION

Regulation 11

The existing heading is replaced by fhe following:

«Peak and machinery space bulkheads and stern tubes in cargo ships».

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraphs 8 and 9 of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992).

The following new paragraphs 8 and 9 are added after paragraph 7:

«8 Bulkheads shall be fitted separating the machinery space from cargo and passenger spaces forward and aft and made watertight up to the freeboard deck.

«9 Stern tubes shall be enclosed in a watertight space (or spaces) of moderate volume. Other measures to minimize the danger of water penetrating into the ship in case of damage to stern tube arrangements may be taken at the discretion of the Administration».

Regulation 12

Double bottoms in passenger ships

In paragraph 5 the words «regulation III/2» in the third line is replaced by «regulation III/3.I6».

Regulation 12–1

The following new regulation II–1/12–1 is added after regulation 12:

«Double bottoms in cargo ships other than tankers

(This regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992) 1. A double bottom shall be fitted extending from the collision bulkhead to the afterpeak bulkhead, as far as this is practicable and compatible with the design and proper working of the ship.

2. Where a double bottom is required to be fitted, its depth shall be to the satisfaction of the Administration and the inner bottom shall be continued out to the ship's side in such a manner as to protect the bottom to the turn of the bilge.

3. Small wells constructed in the double bottom, in connection with the drainage arrangements of holds, shall not extend in depth more than necessary. A well extending to the outer bottom may, however, be permiteed at the after end of the shaft tunnel of the ship. Other wells may be permitted by the Administration if it is satisfied that the arrangements give protection equivalent to that afforded by a double bottom complying with this regulation.

4. A double bottom need not be fitted in way of watertight compartments used exclusively for the carriage of liquids, provided the safety of the ship in the event of bottom damage is not, in the opinion of the Administration, thereby impaired».

Regulation 15

The existing text, of this regulation is replaced by the following:

«Openings in watertight bulkheads in passenger ships

(This regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992)

1. The number of openings in watertight bulkheads shall be reduced to the minimum compatible with the design and proper working of the ship; satisfactory means shall be provided for closing these openings.

2.1 Where pipes, scuppers, electric cables, etc., are carried through watertight subdivision bulkheads, arrangements shall be made to ensure the watertight integrity of the bulkheads.

2.2 Valves not forming part of a piping system shall not be permitted in watertight subdivision bulkheads.

2.3 Lead or other heat sensitive materials shall not be used in systems which penetrate watertight subdivision bulkheads, where deterioration of such systems in the event of fire would impair the watertight integrity of the bulkheads.

3.1 No doors, manholes, or access openings are permitted:

1 in the collision bulkhead below the margin line;

2 in watertight transverse bulkheads dividing a cargo space from an adjoining cargo space or from a permanent or reserve bunker, except as provided in paragraph 10.1 and in regulation 16.

3.2 Except as provided in paragraph 3.3, the (collision bulkhead, may be pietced below the margin line by not more than one pipe for dealing with fluid in the forepeak tank, provided that the pipe is fitted with a screwdown valve capable of being operated from above the bulkhead deck, the valve chest being secured inside t he forepeak to the collision bulkhead deck, the valve chest being secured inside the forepeak to the collision bulkhead. The Administration may, however, authorize the fitting of this valve on the after side of the collision bulkhead provided that the valve is readily accessible under all service conditions and the space in which it is located is not a cargo space.

3.3 If the forepeak is divided to hold two different kinds of liquids the Administration may allow the collision bulkhead to be pierced below the margin line by two pipes, each of which is fitted as required by paragraph 3.2. provided the Administration is satisfied that there is no practical alternative to the fitting of such a second pipe and that, having regard to the additional subdivision provided in the forepeak, the safety of the ship is maintained.

4.1 Watertight doors fitted in bulkheads between permanent and reserve bunkers shall always be accessible, ex-

cept as provided in paragraph 9.4 for between-deck bunker doors.

4.2 Satisfactory arrangements shall be made by means of screens of otherwise to prevent the coal from interfering with the closing of watertight bunker doors.

5. Subject to paragraph 11, not more than one door, apart from the doors to bunkers and shaft tunnels, may be fitted in each main transverse bulkhead within spaces containing the main transverse bulkhead within spaces containing the main an auxiliary propulsion machinery including boilers serving the needs o propilsion and alla permanent bunkers. Where two or more shafts are fitted, the tunnels be only one door between the machinery space and the tunnel spaces where two shafts are fitted and only two doors where there are more than shafts. All these doors shall be of the sliding type and shall be so located as to have their sills as high as practicable. The hand gear shall be situated outside the spaces containing the machinery.

6.1 Writerright doors, except as provided in paragraph I0.I or regulation I6, shall be power-operated sliding doors complying with the requirements of paragraph 7 capable of being closed simultaneously from the central operafing console at the navigating bridge in not nore than 6O seconds with the ship in the uprighr position.

6.2 The means of operation whether by power or by hand of any power-operated sliding watertight door shall be capable of closing the door with the ship listed to 15° either way.

Consideration shall also be given to the forces which may act on either side of the door as may be experienced when water is flowing through the opening applying a static head equivalent to a water height of at least 1m above the sill on the centreline of the door.

6.3 Watertight door controls, including hvdraulic piping and electric cables, shall be kept as close as practicable to the bulkhead in which fhe doors are fitted, in order to minimize the likelihood of them being involved in any damage which the ship may sustain. The positioning of watertight doors and their controls shall de such that if the ship sustains damage within one fifth of the breadth of the ship, as defined in regulation 2, such distance being measured at right angles to the centreline at the level of the deepest subdivision load line, the operation of the watertight doors clear of the damaged portion of the ship is not impaired.

6.4 All power-operated sliding watertight doors shall be provided with means of indication which show at all remote operating positions whether the doors are open or closed.

Remote operating positions shall only be at the navigating bridge as reguired by paragraph 7.1.5 and, at the location where hand operation above the bulkhead deck is required by paragraph 7.1.4.

7.1 Each power-operated sliding watertight door:

.1 shall have a vcrtical or horizontal motion;

.2 shall, subject to paragraph 11, be normally limited to a naximum clear opening width of 1.2m. The Administration may permit larger doors only to the extent considered necessary for the effective operation of rhe ship provided that other safety masures, including the following, are taken into consideration:

.1 special consideration shall be given to the strength of the door and its closing appliances in order to prevent leakages;

.2 the door shall be located outside the damage zone B/5;

.3 the door shall be kept closed when the ship is at sea, except for limited periods when absolutely necessary as determined by the Administration;

.3 shall be fitted with the necessary equipment to open and close the door using electric power, hydraulic power, or any other form of power that is acceptable to the Administration;

.4 shall de provided with an individual hand-operated mechanism. It shall be possible to open and close the door by hand at the door itself from either side, and in addition, close the door from an accessible position above the bulkhead deck with an all round crank motion or some other movement providing the same degree of safety acceptable to the Administration. Direction of rotation or other movement is to be clearly indicated at all operating positions. The time necessary for the complete closure of the door, when operating by hand gear, shall not exceed 9O seconds with the ship in the upright position;

.5 shall be provided with controls for opening and closing the door by power from both sides of the door and also for closing the door by power from the central operating console at the navigating bridge;

.6 shall be provided with an audible alarm, distinct from any other alarm in the area, which will sound whenever the door is closed remotely by power and which shall sound for at least five seconds but no more than ten seconds before the door begins to move and shall continue sounding until the door is completely closed. In the case of remote hand operation it is sufficient for the audible alarm to sound only when the door is moving. Additionally, in passenger areas and areas of high ambient noise the Administration may require the audible alarm to be supplmented by an intermittent visual signal at the door; and

.7 shall have an approximately uniform rate of closure under power. The closure time, from the time the door begins to move to the time it reaches the completely closed position, shall in no case be less than 20 seconds or more than 4O seconds with the ship in the upright position.

7.2 The electrical power required for power – operated sliding watertight doors shall be supplied from the emergency switchboard either directly or by a dedicated distribution board situated above the bulkhead deck. The associated control, indication and alarm circuits shall be supplied from the emergency switchboard either directly or by a dedicated distribution board situated above the bulkhead deck and be capable of being automatically supplied by the transitional source of emergency electrical power required by regulation 42.3.1.3 in the event of failure of either the main or emergency source of electrical power.

7.3 Power-operated sliding watertight doors shall have either:

.1 a centralized hydraulic system with two independent power sources each consisting of a motor and pump capable of simultaneously closing all doors. In addition, there shall be for the whole installation hydraulic accumulators of sufficient capacity to operate allthe doors at least three times, i.e closed-open-closed, against an adverse list of 15°. This operating cycle shall be capable of being carried out when the accumulator is at the pump cut- in pressure. The fluid used shall be chosen considering the temperatures liable to be encountered by the installation during its service. The power operating system shall be designed to minimize the possibility of having a single failure in the hydraulic piping adversely affect the operation of more than one door. The hydraulic system shall be provided with a low – level alarm

for hudraulic fluid reservoirs serving the power operated system and a low gas pressure alarm or other effective means of monitoring loss of stored energy in hudraulic accumulators. These alarms are to be audible and visual and shall be situated on the central operating console at the navigating bridge; or

.2 an independent hydraulic system for each door with each power source consisting of a motor and pump capable of opening and closing the door. In addition, there shall be a hydraulic accumulator of sufficient capacity to operate the door at least three times,

i.e, closed – open – closed, against an adverse list of 15°. This operating cycle shall be capable of being carried out when the accumulator is at the pump cut – in presure. The fluid used shall be chosen considering the temperatures liable to be encountered by the installation during its service. A low gas pressure group alarm or other effective means of monitoring loss of stored energy in hydraulic accumulators shall be provided at the central operating console on the navigating bridge. Loss of stored energy indication at each local operating position shall also be provided; or

.3 an independent electrical system and motor for each door with each power source consisting of a motor capable of opening and closing the door. The power source shall be capable of being automatically supplied by the transitional source of emergency electrical power as required by regulation 42.4.2 in the event of failure of either the main or emergency source of electrical power and with sufficient capacity to operate the door at least three times, i.e. closed – open – closed against an adverse list of 15°.

For rhe systems specified in 7.3.l, 7.3.2 and 7.3.3, provision should be made as follows:

Power systems for power – operated watertight sliding doors shall be separate from any other power system. A single failure in the clectric or hydraulic power – operated systems excluding the hydraulic actuator shall not prevent the hand deration of any door.

7.4 Control handles shall be provided at each side of the bulkhead at a minimum height of 1.6m above the floor and shall be so arranged as to enable persons passing through the doorway to hold both handles in the open position without being able to set the power closing mechanism in operation accidentally. The direction of movement of the handles in opening and closing the door shall be in the direction of door movement and shall be clearly indicated.

7.5 As far as practicable, electrical equipment and components for watertight doors shall be situated above the bulkhead deck and outside hazardous areas and spaces.

7.6 The enclosures of electrical components necessarily situated below the bulkhead deck shall provide suitable protection against the ingress of water.*

* Reference is made to the following IEC publication 529:1976:

.1 electrical motors, associated circuits and control components; protected to IP x 7 standard;

.2 door position indicators and associated circuit components; protected to IP x 8 standard; and

.3 door movement warning signals; protected ro IP x 6 standard.

7.7 Electric power, control, indication and alarm circuits shall be protected against fault in such a way that a failure in one door circuit will not cause a failure in any other door circuit. Short circuits or other faults in the alarm or indicator circuits of a door shall not result in a loss of power operation of that door. Arrangements shall be such that leakage of water into the electrical equipment located below the bulkhead deck willnot cause the door to open.

Other arrangements for the enclosures of electrical components may be fitted provided the Administration is satisfied rhat an equivalent protection is achieved. The water pressure testing of the enclosures protected to IP x 8 shall be based on the pressure that may occur at the location of the component during flooding for a period of 36 hours.

7.8 A signle electrical failure in the power operating or control system of a power – operated sliding watertight door shall not result in a closed door opening.

Availability of the power supply should be continously monitored at a point in the electrical circuit as near as practicable to each of the motors required by paragraph 7.3. Loss of any such power supply should activate an audible and visual alarm at the central operating console at the navigating bridge.

8.1 The central operating console at the navigating bridge shall have a «master mode» switch with two godes of control: a «local control» mode which shall allow any door to be locally opened and locally closed after use without automatic closure, and a «doors closed» mode which shall automatically close any door that is open. The «doors closed» mode shall permit doors to be opened locally and shall automatically reclose the doors upon release of the local control mechanism. The «master mode» switch shall normally be in the «local control» mode. The «doors closed» mode shall only be used in an emergency or for testing purposes. Special consideration shall be given to the reliability of the «masfer mode» switch.

8.2 The central operating console at the navigating bridge shall be provided with a diagram showing the location of each door, with visual indicators to show whether each door is open or closed. A red light shall indicate a door is fully open and a green light shall indicate a door is sully closed. When the door is closed remotely the red light shall indicate the intermediate position by fashing. The indicating circuit shall be independent of the control circuit for each door.

8.3 It shall not be possible to remotely open any door from the central operating console.

9.1 All watertight doors shall be kept closed during navigation except that they may be opened during navigation as specified in paragraphs 9.2, 9.3 and 9.4. Watertight doors of width of more than 1.2m permitted by paragraph 11 may only be opened in the circumstances detailed in that paragraph. Any door which is opened in accordance with this paragraph shall be redy to be immediately closed.

9.2 A watertight door may be opened during navigation to permit the passage of passengers or crew, or when work in the Immediate vicinity of the door necessitates it being opened. The door must be immediately closed when transit through the door is complete or when the task which necessitated it being open is finished.

9.3 Certain watertight doors may be permitted to remain open during navigation only if considered absolutely necessary; that is, being open is determined essential to the safe and effective operation of the ship's machinery or to permit passengers normally unrestricted access throughout the

passenger area. Such determination shall be made by the Administration only after careful consideration of the impact on ship operations and survivability. A watertight door permitted to remain thus open shall be clearly indicated in the ship's stability information ond shall always be ready to be immediately closed.

9.4 Sliding watertight doors fitted between bunkers in the between – decks below the bulkhead deck may sometimes be open at sea for the purpose of trimming coal. The opening and closing of these doors shall be recorded in such log book as may be prescribed by the Administration.

10.1 If the Administration is satisfied that such doors are essential, watertight doors of satisfactory construction may be fitted in waterright bulkheads dividing cargo between deck spaces. Such doors may be hinged, rolling or sliding doors but shall not be remotely controlled. They shall be fitted at the highest level and as far from the shell plating as practicable, but in no case shall the outboard vertical edges be situated at a distance from the shell plating which is less than one fifth of the breadth of the ship, as defined in regulatjon 2, such distance being measured at right angles to the centreline at the level of the deepest subdivision load line.

10.2 Such doors shall be closed before the voyage commences and shall be kept closed during navigation; the time of opening such doors in port and of closing them before the ship leaves port shall be entered in the log book. Should any of the doors be accessible during the voyage, they shall be fitted with a device which prevents unauthorized opening. When it is proposed to fit such doors, the number an arrangements shall receive the special consideration of the Administration.

11. Portable plates on bulkheads shall not be permitted except in machinery spaces. Such plates shall always be in place before the ship leaves port, and shall not be removed during navigation except in case of urgent necessity at the discretion of the master. The times of removal and replacement of any such portable plates shall be recorded in the log book, and the necessary precautions shall be taken in replacing them to ensure that the joints are watertight. The Administration may permit not more than one power–operated sliding watertight door in each main transverse bulkhead larger than those specified in paragraph 7.1.2 to be substituted for these portable plates, provided these doors are closed before the ship leaves port and remain closed during navigation except in case of urgent necessity at the discretion of the master. These doors need not meet the requirements of paragraph 7.1.4 regarding complete closure by hand–operated gear in 90 seconds. The time of opening and closing these doors, whether the ship is at sea or in port, shall be recorded in the log book.

12.1 Where trunkways or tunnels for access from crew occommodation to the stokehold, for piping, or for any other purpose are carried through main transverse watertight bulkheads, they shall be watertright and in accordance with the requirements of regulation 19. The access to at least one end of each such tunnel or trunkway, if used as a passage at sea, shall be through a trunk extending watertight to a height sufficient to permit access above the margin line. The access to the other end of the trunkway or tunnel may be through a watertight door of the type required by its location in the ship. Such trunkways or tunnels shall not extend through the first subdivision bulkhead abaft the collision bulkhead.

12.2 Where it is proposed to fit tunnels piercing main transverse watertight bulkheads, these shall receive the special consideration of the Administration.

12.3 Where trunkways in connection with refrigerated cargo and ventilation or forced draught trunks are carried through more than one watertight bulkhead, the means of closure at such openings shall be operated by power and be capable of being closed from a central position situated above the bulkhead deck».

Regulation 16

Passenger ships carrying goods vehicles and accompanying personnel

The reference to «regulation 15.l2» in paragraph 2 is replaced by reference to «regulation 15.10».

Regulation 21

Bilge pumping arrangements

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraphs 1.6 and 2.9 of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The following new paragraph 1.6 is added after paragraph 1.5:

«1.6 Provisions shall be made for the drainage of enclosed cargo spaces situated on the bulkhead deck of a passenger ship and on the freeboard deck of o cargo ship, provided that the Admnistration nay permit the means of drainage to be dispensed with in any particular compartment of any ship or class of ship if it is satisfied that by reason of size or internal subdivision of those spaces the safety of the ship is not thereby impaired.

1.6.1 Where the freeboard to the bulkhead deck or the freeboard deck, respectively is such that the deck edge is immersed when the ship heels more than 5°, the drainage shall be by means of a sufficient number of scuppers of suitable size discharging directly overboard, fitted in accordance with the requirements of regulation 17 in the case of a passenger ship and the requirements for scuppers, inlets and discharges of the International Convention on Load Lines in force in the case of a cargo ship.

1.6.2 Where the freeboard is such that the edge of the bulkhead deck or the edge of the freeboard deck, respectively, is immersed when the ship heels 5° or less, the drainage of the enclosed cargo spaces on the bulkhead deck or on the freeboard deck, respectively, shall be led to a suitable space, or spaces, of adequate capacity, having a high water level alarm and provided with suitable arrangements for discharge overboard. In addition it shall be ensured that:

.1 the number, size and disposition of the scuppers are such as to prevent unreasonable accumulation of free water;

.2 the pumping arrangements required by this regulation for passenger ships or cargo ships, as applicable, take account of fhe requirements for any fixed pressure water spraying fire–extinguishing system;

.3 water contaminated with petrol or other dangerous substances is not drained to machinery spaces or other spaces where sources of ignition may be present; and

.4 where the enclosed cargo space is potected bya carbon dioxide fire–extinguishing system the deck scuppers are fitted with means to prevent the escape of the smothering gas».

The definition of «D» in paragraph 2.9 is replaced by the following;

«D is the moulded depth of the ship to the bulkhead deck (metres) provided that, in a ship having an enclosed cargo space on the bulkhead deck which is internally drained in accordance with the requirements of paragraph 1.6.2 and which extends for the full length of the ship. D shall be measured to the next deck above the bulkhead deck. Where the enclosed cargo spaces cover a lesser length, D shall be taken as the moulded depth to the bulkhead deck plus 1h/L where 1 and h are the aggregate length and height respectively of the enclosed cargo spaces (metres)».

Regulation 23 – 1

The following new regulation 23 – 1 is added after regulation 23:

«Damage control in dry cargo ships

(This regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992).

1. There shall be permanently exhibited or readily available on the navigating bridge, for the guidance of the officer in charge of the ship, a plan showing clearly for each deck and hold the boundaries of the watertight compartments, the openings therein with the means of closure and position of any controls thereof, and the arrangements for the correctin of any list due to flooding. In addition, booklets containing the aforementioned information shall be made available to the officers of the ship.

2. Indicators shall be provided for allsliding doors and for hinged doors in watertight bulkheads. Indication showing wether the doors are open or closed shall be given on the navigating bridge. In addition, shell doors and other openings wich, in the opinion of the Adnlinistration, could lead to major flooding if left open or not properly secured, shall be provided with such incdicators.

3.I General precautions shall consist of a listing of equipment, conditions and operational procedures, considered by the Administration to be necessary to maintain watertight integrity under normal ship operations.

3.2 Specific precautions shall consist of a listing of elements (i.e. closures, security of cargo, sounding ofalanms, etc.) considered by the Administration to be vital to the survival of the ship and its crew».

Regulation 42

Emergency sources of electrical power in passenger ships

The following text is inserted after the heading:

(Paragraphs 2.6.1 and 4.2 of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992).

The second sentence in paragraph 2.61 is deleted.

The existing text of paragraph 4.2 is replaced by the following:

«4.2 Power to operate the watertight doors, as .required by regulation 15.7.3.3, but not necessarily all of them simulataneously, unless an independent temporary source of ' stored energy is provided. Power.to the control, indication and alarm circuits as required by regulation 15.7.2 for half an hour».

CHAPTER II – 2

CONSTRUCTION – FIRE PROTECTION, FIRE DETECTION AND FIRE EXTINCTION

Regulation 4

Fire pumps, fire mains, hydrants and hoses

The following text, is inserted after the heading:

«(Paragrafh 3.3.2.5 of this regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 3.3.2.5 is replaced by the following:

2.5 The total suction head and the net positive suction head of the pump shall be such that the requirements of paragrophs 3.3.2. 3.3.2.1, 3.3.2.2 and 4.2 of this regulation shall be obtained under all conditions of list, trim, roll and pitch likely to be encountered in service».

In paragraph 7.l between «of» and «material» In the flrst line the word «non–perishable» is inserted.

In paragraph 7.1, the following new sentence is inserted after the first sentence:

«Fire hoses of non–perishable material shall be provided in ships constructed on or after 1 February 1992, and on ships constructed before 1 February I992 when the existing fire hoses are replaced».

Regulation 13–1

The following new regulation 13–1 is added after regulation 13:

Sample extraction smoke detectionsystems

(This regulation applies. to ships constructed on or after 1 February 1992).

1 General requirements

1.1 Wherever in the text of this regulation the word «system» appears, it shall mean «sample extraction smoke detection system».

1.2 Any required system shall be capable of continuous operatlon at all times except that systems operating on a sequential scanning principle may be accepted, provided that the interval between scanning the same position twice gives an overall response time to the satisfaction of the Administration.

1.3 Power supplies necessary for the operation of the system shall be monitored for loss of power. Any loss of power shall initiate a visual and audible signal ot the control panel and the navigating bridge which shall be distinct from a signal indicating smoke detection.

1.4 An alternative power supply for the electrical equipment used in the operation of the system shall be provided.

1.5 The control panel shall be located on the navigating bridge or in the main fire control station.

1.6 The detection of smoke or other products of combustion shall intitiate a visual and audible signal at the control panel and the navigating bridge.

1.7 Clear information shall be displayed on or adjacent to the control panel designating the spaces covered.

1.8 The sampling pipe arrangements shall be such that the location of the fire can be readily identified.

1.9 Suitable instructions and component spares shall be provided for the testing and maintenance of the system.

1.10 The functioning of the system shall be periodically tested to the satisfaction of the Administration. The system shall be of a type that can be tested for correct operation and restored to normal surveillance without the renewal of any component.

1.11 The system shall be designed, constructed and installed so as to prevent the leakage of any toxic or flammable substances or fire – extinguishing media into any accommodation and service space, control station or machinery space.

2. Installation requirements

2.1 At least one smoke accumulator shall be locoted in every enclosed space for which smoke defection is required. However, where a space is designed to carry oil or refrigerated cargo alternatively with cargoes for which a smoke sampling system is required, means may be provided to isolate the smoke accumulators in such compartments for the system. Such means shall be to the satisfaction of the Administration.

2.2 Smoke accumulators shall be located for optlimum performance and shall be spaced so that no part of the overhead deck area is more than 12m measured horizontally from an accumulator. Where systems are used in spaces which may be mechanically ventilated, the position of the smoke accumulators shall be considered having regard to the effect of ventilation.

2.3 Smoke accumulators shall be positioned where impact or physical damage is unlikely to occur.

2.4 Not more than four accumulators shall be connected to each sampling point.

2.5 Smoke accumulators from more than one enclosed space shall not be connected to the same sampling point.

2.6 Sampling pipes shall be self – draining and suitably protected from impact or damage from cargo working.

3. Design requirements

3.1 The system and equipment shall be suitably designed to withstand supply voltage variations and transients ambient temperature changes, vibration, humidity, shock, impact and corrosion normally encountered in ships and to avoid the possibility of ignition of flammable gas air mixture.

3.2 The sensing unit shall be certified to operate before the smoke density within the sensing chamber exceeds 6.65% obscuration per metre.

3.3 Duplicate sample extraction fans shall be provided. The fans shall be of swfficient capacity to operate with the normal conditions or ventilation in the protected area and shall give an overall response time to the satisfaction of the Admnistration.

3.4 The control panel shall permit observation of smoke in the individual sampling pipe.

3.5 Means shall be provided to monitor the airflow through the sampling pipes so designed as to ensure that as far as practicable equal quantities are extracted from each interconnected accumulator.

3.6 Sampling pipes shall be a minimum of 12 mm internal diameter except when used in conjunction with fixed bas fire estinguishing systems when the minimum size of pipe should be sufficient to permit the fire – estinguishing gas to be discharged within the appropriate time.

3.7 Sampling pipes shall be provided with an arrangement for periodically purging with compressed air».

Regulation 15

Arrangements for oil fuel, lubricating oil and other flammable oils

The following text is inserted afrer the heading:

«(Paragraphs 2.6 and 3 of this regulatiion apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 2.6 is replaced by the following;

«.6 Safe and efficient means of ascertaining the amount of oil fuel contoined in any oil fuel tank shall be provided.

.6.1 Where sounding pipes are used, they shall not terminate in any space where the risk of ignition of spillage from the sounding pipe might arise. In particular, they shall not terminate in passenger or crew spaces. As a general rule. they shall not terminate in machinery spaces. However, where the Administration considers that these latter requirements are impracticable, it may permit termination of sounding pipes in machinery spaces on condition that all the following requirements are met:

6.1.1 in addition, an oil–level gauge is provided meeting the requirements of subparagraph .6.2;

.6.1.2 the sounding pipes terminate in locations remote from ignition hazards unless precautions are taken such as the fitting of effective screens to prevent the oil fuel in the case of spillage through the terminations of the sounding pipes from coming into contact with a source of ignition;

6.1.3 the termination of sounding pipes are fitted with self–closing blanking devices and with a small– ' diameter self–closing control cock located below the blanking device for the purpose of ascertaining before the blanking device is opened that oil fuel is not present. Provision shall be made so as to ensure that any spillage of oil fuel through the control cock involves no ignition hazard.

6.2 Other oil – level gauges may be used in place of sounding pipes. Such means, like the meons provided in subparagraph .6.1.1. are subject to the following conditions:

6.2.1 in passenger ships, such means shall not require penetration below the top of the tank and their failure or overfilling of the tanks shall not permit release of fuel;

6.2.2 in cargo ships the failure of such means or overfilling of the tank shall not permit release of fuel into the space. The use of cylindrical gauge glasses is prohibited. The Administration may permit the use of oil – level gauges with flat glasses and self – closing valves between the gauges and fuel tanks.

6.3 Means prescribed in .6.2.1 or .6.2.2 which are acceptable to the Administrdation shall be maintained in the proper condition to ensure their continued accurate functioning in service».

The existing text of paragraph 3 is replaced by the following:

«3 The arrangements for the storage, distribution and utilization of oil used in pressure lubrication systems shall be such os to ensure the safety of the ship and persons on board. The arrangements made in machinery spaces of category A, and whenever practicable in other machinery spaces, shall at least comply with the provisions of paragraphs 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 and 2.8, except that:

.1 this does not preclude the use of sight–flow glasses in lubricating systems provided that they are shown by test to have o suitable degree of fire resistance;

.2 sounding pipes may be authorized inmachinery spaces; the requirements of paragraphs 2.6.1.1 and 2.6.1.3 need not be applied on condition that the sounding pipes are fitted with appropriate means of closure».

Regulation 18
Miscellaneous items

The following text is inserted after the heading:

(Paragraphs 2.4 and 8 of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992. Paragraph 7 of this regulation applies to all ships)».

The following new paragraph 2.4, is added after paragraph 2.3:

«2.4 For the protection of cargo tanks carrying crude oil and petroleum products having a flashpoint not exceeding 60° C, materials readily rendered ineffective by heat shall not be used for valves, fittings, tank opening covers, cargo vent piping, and cargo piping so as to prevent the spread of fire to the cargo».

The following new paragraphs 7 and 8 are added after paragraph 6:

«7 Paint lockers and flammable liquid lockers shall be protected by an appropriate fire – extinguishing arrangement approved by the Administration.

8 Helicopter decks shall be of a steel or steel equivalent fire – resistant construction. If the space below the helicopter deck is a high fire risk space, the insulation standard shall be to the satisfaction of the Administration. Each helicopter facility shall have an operations manual, including a description and a checklist of safety precautions, procedures, and equipment requirements. If the Administration permits aluminium or other low melting metal construction that is not made equivalent to steel, the following provisions shall be satisfied:

.1 If the platform is cantilevered over the side of the ship, after each fire on the ship or on the platform, the platform shall undergo a structural analysis to determine its suitability for further use.

.2 If the platform is located above the ship's deckhouse or similar structure, the following conditions shall de satisfied:

.2.1 the deckhouse top and bulkheads under the platform shall have no openings;

.2.2 all windows under the platform shall be provided with steel shutters;

2.3 the required fire–fighting epuipment shall be to the satisfaction of the Administration;

.2.4 after each fire on the platform or in close proximity, the platform shall undergo a structural analysis to determine its suitability for further use».

Regulation 26

Fire ihtegrity of bulkheads and decks in ships carrying more than 36 passengers

The following text is inserted after the heading;

«(Paragraphs 2.2 (7) and 2.2 (13) of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of the third sentence in paragraph 2.2(7) is replaced by the following:

«Isolated lockers and small store–rooms in accommodation spaces having areas less than 4 m2 (in which flammable liquids are not stowed)».

The following sentence is added at the end of paragraph 2.2 (13):

«Lockers and store–rooms having areas greater than 4 m2, other than those spaces that have provisions for the storage of flammable liquids».

Regulation 27

Fire integrity of bulkheads and decks in ships corrying not more than 36 passengers

The following text is inserted after the heading;

(Paragraph 2. (5) ond 2. (9) of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraphs 2.(5) and 2.(9) are replaced by the following:

«(5) Service spaces (low risk)

Lockers and store–rooms not having provisions for the storage of flammable liquids and having areas less than 4m2 and drying rooms and laundries».

«(9) Service spaces (high risk)

Galleys, pantries containing cooking appliances, paint and lamp rooms, lockers and store–rooms having areas of 4 m2 or more, spaces for the storage of flammable liquids, and workshops other than those forming part of the machinery spaces».

Regulation 38

Protection of cargo spaces other than special category spaces, intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraph 1 of this regulation applies to Ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 1 is replaced by the following:

«1 Fixed fire Detection

There shall be provided a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements of regulation 13 or a sample extraction smoke detection system complying with the requirements of regulation 13 – 1. The design and arrangements of this system shall be considered in conjunction with the ventilation requirements referred to in paragraph 3».

Regulation 40

Fire patrols, detection, alarms and public address systems

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraph 2 of this regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 2 is replaced by the following:

«2 A fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements of regulation I3 or a sample extraction smoke detection system complying with the requirements of regulation 13–1 shall be provided in any cargo space which, in the opinion of the Administration, is not accessible, except where it is shown to the satisfacfion of the Administration that the ship is engaged 6n voyages of such short duration that it would be unreasonable to apply this requirement».

Regulation 44

Fire integrity of bulkheads and decks

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraphs 2. (5) and 2. (9) of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraphs 2. (5) and 2. (9) is replaced by the following:

«(5) Service spaces (low risk)

Lockers and store–rooms not having provisions for the

storage of flammable liquids and having areas less than 4 m2 and drying rooms and laundries».

«(9) Service spaces (high risk)

Galleys, pantries containing cooking appliances, paint and lamp rooms, lockers and store-rooms having areas of 4m2 or more, spaces for the storage of flammable liquids, and workshops other than those forming part of the machinery spaces».

Regulation 50

Details of construction

The following text is inserted after the heading:

(Paragraphs 3.2 and 3.3 of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 3.2 is replaced by the following:

«3,2 Where non-combustible bulkheads, linings and ceilings are fitted in accommodation and service spaces they may have a combustible veneer with a calorific valus not exceeding 45 MJ/m2 of the area for the thickness used».

The following new paragraph 3.3 is added after paragraph 3.2:

«3.3 The total volume of combustible facings, mouldings, decorations and veneers in any accommodation and service space bounded by non- combustible bulkheads, ceilings and linings shall not exceed a volume equivalent to a 2,5mm veneer on the combined area of the walls and ceilings».

The existing paragraph 3.3 is renumbered paragraph 3.4.

Regulation 53

Fire protection arrangements in cargo spaces

The following text is inserted after the heading:

(Paragraphs 2.1 and 3 of this regulation apply to ships constructed on or ofter 1 February 1992)».

In paragraph 1.2 the word «and» between «timber» and «noncombustible» in the third line is replaced by» ».

An asterisk is added at the end of paragraph 1.2 and the following text of a footnote is inserted:

«* Reference is made to the Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes - Emergency Schedule B14, entry for coal».

The existing text of paragraph 2.1 is replaced by the following:

«2.1 There shall be provided a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements of regulation 13.

The fixed fire detection system shall be capabie of rapidly detecting the onset of fire. The type of detectors and their spacing and location shall be to the satisfaction of the Administration taking into account the effects of ventilation and other relevant factors. After being installed, the system shall be tested under normal ventilation conditions and shall give an overall response time to the satisfaction of the Administration».

The existing text of paragraph 3 is replaced by the following:

«3 Cargo spaces, other than ro-ro cargo spaces, intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion. Cargo spaces, other than ro-ro cargo spaces, intended for the carriage of motor vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion shall comply with the requirements of paragraph 2 except that in lieu of the requirements of paragraph 2,1 a sample extraction smoke detection system complying with the requirements of regulation 13-1 may be permitted and paragraph 2.2.4 need not be complied with».

Regulation 54

Special requirements for ships carrying dangerous goods

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraph 2.3 of this regulation applies to ships constructed on or after 1 February l992)».

The existing text of poragraph 1.1 and footnote is replaced by the following:

1.1 In addition to complying with the requirements of regulation 53 for cargo ships and with the requirements of regulations 37*, 38 and 39 for passenger ships as appropriate, ship-types and cargo spaces, referred to in paragraph 1.2, intended for the carriage of dangerous goods shall comply with the requirements of this regulation, as appropriate, except when corrying dangerous goods in limited quantities** unless such requirements have already been met by compliance with the requirements elsewhere in this chapter. The types of ships and modes of carriage of dangerous goods are referred to in paragraph 1.2 and in table 54.1, where the numbers appearing in paragraph 1.2 are referred to in the top line. Cargo ships of less than 500 tons gross tonnage constructed on or after 1 February 1992 shall comply with this regulation, but Administrations may reduce the requirements and such reduced requirements shall be recorded in the documents of compliance referred to in paragraph 3.

The existing text of paragraph 2.3 is replaced by the following:

«2.3 Detection system

Ro-ro cargo spaces shall be fitted with a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements of regulation 13. All other types of cargo spaces shall be fitted with either a fixed fire detection and fire alarm system complying with the requirements of regulatlon 13-1. If a sample extraction smoke detection system is fitted, particular attention shall be made to regulation 13-1.1.11 in order to prevent the leakage of toxic fumes into occupied areas».

Regulation 55

Application

The existing text of paragraph 5 is replaced by the following:

«5 The requirements for inert gas systems of regulation 60 need not be applied to:

.1 chemical tankers constructed before, on or ofter 1 July 1986 when carrying cargoes described in paragraph 1, provided that they comply with the requirements for inert gas

* Reference is made to section 17 of the General Introduction to the Interniational Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for operational measures in association with the requirements of this regulation.

** Reference is made to section 18 of the General Introduction to the International Maritimê Dangerous Goods Code (IMDG Code) for a definition of the term limited quantities».

systems on chemical tankers developed by the Organization*; or

.2 chemical tankers constructed before I July 1986, when carrying crude oil or petroleum products, provided they comply with the requirements for inert gas systems on chemical tankers carrying petroleum products developed by the Organization**; or

.3 gas carriers constructed before, on or after 1 july 1986, when carrying cargoes described in paragraph 1, provided that they are fitted with cargo tank inerting arrangements equivalent to those specified in paragraph 5.1 or 5.2; or

.4 chemical tankers. and gas carriers when carrying flammable cargoes other than crude oil or petroleum products such as cargoes listed in chapters VI and VII of the Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk or chapters 17 and 18 of the International Code for fhe Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk:

.4.1 if Constructed before 1 July 1986; or

.4.2 if constructed on or after 1 July 1986, provided that the capacity of tanks used for their carriage does not exceed 3,000 m^3 and the individual nozzle capacities of tank washing machines do not exceed I7.5 m^3/h and the total.

combined throughput from the number of machines in use in a cargo tank at any one time does not exceed 110 m3/h.

Regulation 56

Locotion and separation of spaces

The existing text of this regulation is replaced by the following:

«(This regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992).

1 Machinery spaces shall be positioned aft of cargo tanks and slop tanks; they shall also be situated aft of cargo pump-rooms and cofferdams, but not necessarily aft of the oil fuel bunker tanks. Any machinery space shall be isolated from cargo tanks and slop tanks by cofferdams, cargo pump-rooms, oil fuel bunker tanks or ballast tanks. Pump-rooms containing pumps and their accessories for ballasting those spaces situated adjacent to cargo tanks and slop tanks and pumps for oil fuel transfer shall be considered as equivalent to a carto pump-room within the context of this regulation, provided that such pump-rooms have the same safety standard as that required for cargo pump-rooms. However, the lower portion of the pump-room may be recessed into machinery spaces of category A to accommodate pumps, provided that the deck head of the recess is in general not more than one third of the moulded depth above the keel, except that in the case of ships of not more than 25,000 tonnes deadweight, where it can be demonstrated that for reasons of access and satisfactory piping arrangements this is impracticable, the Administration may permit a recess in excess of such height, but not exceeding one half of the moulded depth above the keel.

2. Accommodotion spaces, main cargo control stations, control stations and service spaces (excluding isolated cargo handling gear lockers) shall be positioned aft of all cargo tanks, slop tanks, and spaces which isolate cargo or slop tanks from machinery spaces but not necessarily aft of the oil fuel bunker tanks and ballast tanks, but shall be arranges in such a way that a single failure of a deck or bulkhead shall not permit the entry of gas or fumes from the cargo tanks into an accommodation space, main cargo control stations, control station, or service spaces. A recess provided in accordance with poragraph 1 need not be taken into account when the position of these spaces is being determined.

3. However, where deemed necessary, the Administration may permit accommodation spaces, main cargo control stations, control stations, and service spaces forward of the cargo tanks, slop tanks and spaces which isolate cargo and slop tanks from machinery spaces, but not necessarily forward of oil fuel bunker tanks or ballast tanks. Machinery spaces, other than those of category A, may be permitted forward of the cargo tanks and slop tanks provided they are isolated from the cargo tanks and slop tanks by cofferdams, cargo pump-rooms, oil fuel bunker tanks or ballast tanks. All of the above spaces shall be subject to an equivalent standard of safety and appropriate availability of fire-extinguishing arrangements being provided to the satisfaction of the administration. Accommodation spaces, main cargo contrasts spaces, control stations and service spaces shall be arranged in such a way that a single failure of a deck or bulkhead shall not permit the entry of gas or fumes from the cargo tanks into such spaces. In addition, where deemed necessary for the safety or navigation of the ship, the Adminisdtration may permit machinery spaces containing internal combustion machinery not being main propulsion machinery having an output greater than 375 KW to be located forward of the cargo area provided the arrangements atr in accordance with the provisions of this paragraph.

4 In conbination carriers only:

.1 The slop tanks shall be surrounded by cofferdams except where the boundaries of the slop tanks where slop may be carried on dry cargo voyages are the hull, main cargo deck, cargo pump-room bulkhead or oil, fuel bunker tank. These cofferdams shall not be open to a double bottom, pipe tunnel, pump-room or other enclosed space. Means shall be provided for filling the cofferdams with water and for draining them. Where the boundary of a slop tank is the cargo pump-room bulkhead the pump room shall not be open to the double bottom, pipe tunnel or other enclosed space; however, openings provided with gastight bolted covers may be permitted.

.2 Means shall be provided for isolating the piping conncting the pump-room with the slop tanks referred to in paragrafh 4.1. The means of isolation shall consist of a valve followed by a spectacle flange or a spool piece with appropriate blank flanges. This arrangement shall be located adjacent to the slop tanks, but where this is unreasonable or impracticable, it may be located within the pump-room directly after the piping penetrates the bulkhead. A separate pumping and piping arrangement incorporating a manifold

* Reference is made to Regulation for Inert Gas Sysfems on Chemical TAnkers adopted by the Organization by resolution A.567 (14).

** Reference is made to Interim Regulation for Inert Gas Systems on Chemical TAnkers Carrying Petroleum Products, adopted by the Organization by resolution A.473 (XII)».

shall be provided for discharging the contents of the slop tanks directly to the open deck for disposal to shore reception facilities when the ship is in the dry cargo made.

.3 Hatches and tank cleaning openings to slop tanks shall only be permitted on the open deck and shall be fitted with closing arrangements. Except where they consist of bolted plates with bolts at watertight spacing, these closing arrangements shall be provided with locking arrangements which shall be under the control of the responsible ship's officer.

.4 Where cargo wing tanks are provided cargo oil lines below deck shall be installed inside these tanks. However, the Administration may permit cargo oil lines to be placed in special ducts which shall be capable of being adequately cleaned and ventilated and be to the satisfaction of the Administration.

Where cargo wing tanks are not provided cargo oil lines below deck shall be placed in special ducts.

5. Where the fitting of a navigation position above the cargo is shown to be necessary, it shall be for navigation purposes only and it shall be separated from the cargo tank deck by means of an open space with a height of at least 2m. The fire protection of such o navigation position shall in addition be as required for control spaces in regulation 58.1 and 58.2 and other povisions, as applicable, of this part.

6. Means shall be provided to keep deck spills away from the accommodation and service areas. This may be accomplished by provision of a permanent continuous coaming of a suitable height extending from side to side. Special consideration shall be given to the arrangements associated with stern loading.

7. Exterior boundaries of superstructures and deckhouses enclosing acconmodation and including any overhanging decks which support such accommodation, shall be insulated to «A-60» standard for the whole of the portions which face the cargo area and on the outward sides for a distance of 3m from the end boundary facing the cargo area. In the case of the sides of those superstructures and deckhouses, sush insulation shall be carried as high as is deemed necessary by the Administration.

8.1 Except as permitted in paragraph 8.2 below, access doors, air inlets and openings to accommodation spaces, service spaces, control stations and machinery spaces shall not face the cargo area. They shall be located on the transverse bulkhead not facing the cargo area or on the outboard side of the superstructure or deckhouse at a distance of at least 4% of the length of the ship but not less than 3m from the end of the superstructure or deckhouse facing the cargo area. This distance need not exceed 5 m.

8.2 The Administration may permit access doors in boundary bulkheads facing the cargo area or within the 5m limits specified in paragraph 8.1, to main cargo control stations and to such service spaces as provision rooms, store rooms and lockers, provided they do not give access directly or indirectly, to any other space containing or provided for accommodation, control stations or service spaces such as galleys, pantries or workshops, or similar spaces containing sources of vapour ignition. The boundary of such a space shall be insulated to «A-60» standard, with the exception of the boundary facing the cargo area. Bolted plates for the removal of machinery may be fitted within the limits specified in paragraph 8.1. Wheelhouse doors and wheelhouse windows may be located within the limits specified in paragraph 8.1 so long os they are designed to ensure that the wheelhouse can be made rapidly and efficiently gas and vapour tight.

8.3 Windows and sidescuttles facing the cargo area and on the sides of the superstructures and deckhouses within the limites specified in paragraph 8.I shall be of the fixed (non-opening) type. Such windows and sidescuttles in the first tier on the main deck shall be fitted with inside covers of steel or other equivalent material».

Regulation 58

Fire integrity of bulkheads and decks

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraph 2. (5) and 2. (9) of this regulation apply to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraphs 2, (5) and 2. (9) is replaced by the following:

«(5) Service spaces (low risk) Lockers and store-rooms not having provision for the storage of flammable liquids and having areas less than 4 m2 and drying rooms and laundries».

(9) Service spaces (high risk)

Galleys, pantries containing cooking appliances, paint and lamp rooms, Lockers and store-rooms having areas of 4 m^2 ot motr, spaces for the storage of flammable liquids, and workshops other than those forming part of the machinery spaces».

Regulation 59

Venting,purging, gas-freeing and ventilation

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraph 2 of this regulation applies to ships constructed on or after 1 February 1992)».

The existing text of paragraph 2 is replaced by the following:

«2 Cargo tank purging and/or gas-freeing*

Arrangements for purging and/or gas-freeing Shall be such as to minimize the hazards due to the dispersal of flammable vapours in the atmosphere and to flammable mixtures in a cargo tank. Accordingly:

.1 When the ship is provided with on inert gas system, the cargo tanks shall first be purged in accordance with the provisions of regulation 62.13 until the concentration of jhdrocarbon vapours in the cargo tanks has been reduced to less than 2% by volume.

Thereafter, gas-freeing may take place at the cargo tank deck level.

.2 When the ship is not provided with an inert gas system, the operation shall be such that the flammable vapour is discharged initially:

2.1 through the vent outlets as specified in paragraph 1.9; or

2.2 through outlets at least 2m above rhe cargo tank deck

---

* Reference is 8nade to the Revised Standards for the Design,Testing and Locoting of Devices to Prevent the Passage of Flame into Cargo Tanks in Tankers (MSC/Circ.373/Rev.1) and to Revised Factors to be taken into Consideration when Designing Cargo Tank venting and Gas - Freeing Arrangements (MSC/Circ. 450/Rev,1)».

level with a vertical efflux velocity of at least 20 m/sec maintained during the gas-freeing operation; or

.2.3 through oiutlets at least 2 m above the cargo tank deck level with a vertical efflux velocity of at least 20 m/sec and which are protected by suitable devices to prevent the passage of flame.

When the flammable vapour – concentration at the outlet has been reduced to 30% of the flammable limit, gas-- freeing may thereafter be continued at cargo tank deck level.

Regulation 62

Inert gas systems

The following text is inserted after the heading:

«(Paragraphs 19.1 and 19.2 of this regulation apply to ships constructed'on or after I February 1992)».

The existing text of the first line of paragraph 19.1 is replaced by the following:

«For inert gas systems of both the flue, gas type and the inert gas generator type, audible and visual alarms shall be provided to indicate:»

CHAPTER III

LIFE – SAVING APPLIANCES AND ARRANGEMENTS

Regulation 41

General requirements for lifeboats

The existing text of paragraph 8.18 is replaced by the following:

«one copy of the life – saving signals referred to in regulation V/16 on a water proof card or in a waterproof container;»

Regulation 48

Launching and embarkation appliances

For the existing text of paragraph 1.4, «o» is replaced by «y» (Spanish text only).

CHAPTER IV

Regulation 13

Radiotelegraph installations for fittin in motor lifeboats

The existing title is replaced by «Radiotelegraph installation for lifefboats».

In paragraph (a), first line, the existing words «Regulation 14 of Chapter III» are replaced by «regulation III/6.2.2».

In paragraph (h), second line, the existing words «Regulation 14 of Chapter III» are replaced by «regulation III/ 41.8.29».

RegulAotion I4

Portable radio o apparatus for survival craft

In paragraph (a), first line, the existing words «Regulation 13 of Chapter III» are replaced by «rebulation III/6.2.1».

CHAPTER V

SAFETY OF NAVIGATION

Regulation 3

Information required in danger messages

The reference to «Greenwich Mean Time» in subparagraph (a) (iii), (b) (ii) and (e) (i) is replaced by reference to «Universal Co – ordinated Time».

The references to «GMT» under «Examples» is replaced by «UTC».

Regulation 9

Misuse of distress signals

The existing text of this regulation is replaced by the following:

«The use of on an international distress signal, except for the purpose of indicating that a ship, aircraft or person is in distress, and the use of any signal which may be confused with an international distress signal, are prohibited».

Regulation 12

Shipborne navigational equipment

The existing text of paragraph (f) is replaced by the following:

(f) Ships with emergency steering positions shall ot least be provided with a telephone or other means of communication for relaying heading information to such positions. In addition, ships of 500 tons gross tonnage and upwards constructed on or after 1 February 1992, shall be provided wifh arrangements for supplying visual compass readings to the emergency steering position».

Regularion 13

Manning

The existing text of regulation V/13 is renumbered as paragraph (a).

The following new paragraph (b) is added:

«(b) Every ship to which chapter I of this Convention applies shall be provided with an appropriate safe manning document or equivalent issued by the Administration os evidence of the minimum safe manning considered necessary to comply with the provisions of paragraph (a)».

Regulation 16

Life-saving signals

The existing text of this regulation is replaced by the following:

«Life-saving signals* shall be used by life-saving

---

*Such life-saving signals are described in the Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR) (resolution A.229 (VII), as amended), the IMO Search and Rescue Manual (IMOSAR) (RESOLUTION a. 439(XI), as amended) and illustraded in the International Code of Signals as amended pursuant ro resolution A.80 (IV)» stations, maritime rescue units and aircraft engaged in search and rescue operations when communicating with ships or persons in distress or to direct ships, and by ships or persons in distress wnen communicating with life-saving stations, maritime rescue units and aircraft engaged in search and rescue operations. An illustrated table describing the life-saving signals shall bE readily available to the officer of the watch of every ship to which this chapter applies.

CHAPTER VII

CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS

Regulation 7

The eA'isting text of regulafion is repla (ed bj' fhe fol) owing:

«Explosives in passenger ships*

1 Explosives in division 1.4, compatibility group S may be carried in any amount in passenger ships. No other explosives may be carried except any one of the following:

.1 explosive articles for lif-saving purposes, if the total net explosives mass of such articles does not exceed 50 kg per ship; or

.2 explosives in compatibility groups C, D and E, if the total net explosives mass does not exceed 10 kg per ship; or

.3 explosive articles in compatibility group G other than those requiring special stowage, if the total net explosives mass does not exceed 10 kg per ship; or

4. explosive articles in compatibility group B, if the total net explosives mass does not exceed 5 kg per ship.

2. Notwithstanding the provisions of paragraph 1, additional quantitites or types of explosives may be carried in passenger ships in which special safety measures approved by the Administration are taken.

Resolution MSC. 19 (58)
(adopted on 25 May 1990)

Adoption of amendments
to the International Convention
for the Safety of Life at Sea, 1974

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE

RECALLING Article 78 (b) of the Convention on the Internaitional Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING FURTHER that by resolution A.265 (VIII) the Assembly adopted regulations on subdivision and stability of passenger ships, which may be used as an equivalent to part B «Subdivision and stability» of chapter II-1 of the 1974 SOLAS Convention,

RECOGNIZING that safety of ships will be enhanced by incorporating regulations on subdivision and damage stability applicable to cargo ships in the Convention,

NOTING that, at its fifty seventh session, regulations on subdivision and damage stability of dry cargo ships, including ro-ro ships based on the probabilistic concept of survival, were approved in the of amendments to the SOLAS Convention and circulated in accordance with article VIII (b) (i) of the Convention.

HAVING CONSIDERED the regulations on subdivision and damage stability of dry cargo ships, including ro-ro ships, prepared as new part B-1 «Subdivision and damage stability of cargo ships» of chapter II-1 of the Conventicn,

1. ADOPTS, in occordance with article VII (b) (iv) of the Convention, the amendments to the Convention, the text of which is set out in the Annex 10 the present resolution;

* Reference is made to class 1 of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)».

2. DETERMINES, in accordance with article VIII (b)) (vi) (2) (bb) of the Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 31 July 1991 unless prior to that date more than one third of the Contracting Governments to the Convention, or Constitute not less than 50 per cent of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have notified their objections to the amendments;

3. INVITES Contracting Governments to note that, in accordance with article VIII (b) (vii) (2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 February 1922 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4. URGES Contracting Governments to apply the regulations in conjunction with the explanatory notes developed by the Organization in order to ensure their uniform application;

5. REQUESTŠ the Secretary - General, in conformity with article VIII (b) (v) of the Convention, to transmit certified copies of the presenf resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Contracting Governments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974;

6. FURTHER REQUESTS the Secretary - General to transmit copies of the resolution to Members of the Organization which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

Text of amendments to shapter II-1
of the Interantional Convention
for the Safety of Life at Sea, 1974

Chapter II-1

Construction - Subdivision and stability,
machinery and electrical installations

Insert te following new part B-1, comprising regulations 25-1 to 25-10, after existing part B:

«PART» B-1 - SUBDIVISION AND DAMAGE
STABILITY OF CARGO SHIPS*

(This part applies to cargo ships constructed on or after 1 February 1992)

Regulation 25-1

Application

1 The requirements in this part shall apply to cargo ships over 100m in length (Ls) but shall exclude those ships which are shown to comply with subdivision and damage stability

* The Maritime Safety Committee, in adopting the regulations contained in part B-1, invited Administrations to note that the regulations should be applied in conjunction with the explanatory notes developed by the Organization in order to ensure their uniform application.

regulations in other instruments** developed by the Organization.

2 Any reference hereinafter to regulations refers to the set of regulations contained in this part.

3 The Administration may for a particular ship or group of ships accept alternative arrangements, if it is satisfied that at least the same degree of safetyas represented by these regulations is achieved. Any Administration which allows such alternative arrangements shall communicate to the Organization particulars thereof.

Regulation 25-2

Definitions

For the purpose of these regulations, unless expressly provided otherwise:

l.l Subdivision load line is a waterline used in determining the subdivision of the ship.

1.2 Deepest subdivision load line is the subdivision load line which corresponds to the summer drought to be assigned to the ship.

1.3 Patrial load line is the light ship draught plus 60% of the difference between the light ship draught and deepest subdivision lood line.

2.1 Subdivision length of the ship (Ls) is the greatest projected moulded length of that part of the ship at or below deck or decks limiting the vertical extent of flooding with the ship at the deepest subdivision lood line.

2.2 Mid-length is the mid point of the subdivision length of ship.

2.3 Aft terminal is the aft limit of the subdivision length.

2.4 Forward terminal is te forward limit of the subdivision length.

3 Breadth (B) is the greatest moulded breadth of the ship at or below the deepest subdivision load line.

4 Draught (d) is the vertical distance from the moulded baseline at mid-length to the waterline in question.

5 Permeability (μ) of a space is the proportion of the immersed volume of that space which can be occupied by water.

Regulation 25-3

Required subdivision index R

1 These regulations are intended to provide ships with o minimum standard of subdivision.

2 The degree oiF subdivision to be provided shall be determined by the required subdivision index R, as follows:

$R = (0.002 + 0.0009\ Ls)^{1/3}$ where Ls is in metres.

Regulation 25-4

Attained subdivision index A

l The attained subdivision index A, calculated in accordance with this regulation, shall not be less than the required subdivision index R, calculated in accordance with paragraph 2 of regulation 25-3.

2 The attained subdivision index A shall be calculated for the ship by the following formula:

$A = \Sigma$ pisi

where:

i represents each compartment of group of compartments under consideration.

pi accourits for the probability that only the compartments or group of compartments under consideration may be flooded, disregarding any horizontal subdivision,

si accounts for the probability of survival after flooding the compartment of group of compartments under consideration, including the effects of any horizontal subdivision.

3 In calculating A, level trim shall be used.

4 This summation covers only those cases of flooding which contribute to the volue of the attained dubdivision index A.

5 The summation indicated by the obove formula shall be taken over the ship's length for all cases of flooding in which a single compartment or two or more adjacent compartments are involved.

6 Wherever wing compartments are fitted, contribution to the summation indicated by the formula shall be taken for all cases of flooding in which wing compartments are involved; and additionally, for all cases of simultaneous flooding of a wing compartment or compartments and the odjacent inboard compartment or compartments, assuming a rectangular penetration which extends to the ship's centreline, but excludes damage to any centreline bulkhead.

7 The assumed vertical extent of damage is to extend from the baseline upwards to any watertight horizontal subdivision above the waterline or higher. Howerver, if a lesser extent will give a more severe result, such extent is to be assumed.

8 If pipes, ducts or tunnels are situated within assumed flooded compartments, arrangements are to be made to ensure that progressive flooding cannot thereby extend to compartments other than those assumed flooded. However, the Administration may permit minor progressive flooding if it is demonstrated that its effects can be easily conrrolled and the safety of the ship is not impaired.

9 In the flooding calculations carried out according to the regulations, only one breach of the hull need be assumed.

Regulation 25-5

Calculation of the factor Pi The factor Pi shall be calculated according to paragraph 1.1 as appropriate, using the following notations:

x_1 = the distance from the aft terminal of Ls to the aftermost portion of the aft end of the compartment being considered;

X_2 = the distance from the aft terminal of Ls to the aftermost portion of the forward end of the compartment being considered;

** Ships shown to comply with the following regulations may be excluded from the application of part B1:

.1 Annex I to MARROL 73/78

.2 International Bulk Chemical Code (resolution MSC.4,(48) and MSC.10(54), s Amended;

.3 International Gas Carrier Code (resolution MSC.4 (48));

.4 Guidelines for the Design and Construction of Offshore Supply Vessels (resolution A.469 (XII));

.5 Code of Safety for Special Purpose Ships (resolution A.534 (13));

.6 damage stability requirements of regulation 27 of the 1966 Load Line Convention as applied in compliance with resolutions A.329 (IX) and A.514 (13), provided that in the case of ships td which regulation 27(9) applies, main transverse watertight bulkheads, to be considered effective, are spaced according to paragraph (12) (1) of resolution A.320 (IX).

$$E^1 = \frac{X_1}{L_s}$$

$$E = E_1 + E_2 - 1$$

$$J = E_2 - E_1$$

$$J' = J - E, \text{ if } E \geqslant 0$$

$$J' = J - E, \text{ if } E < 0$$

The maximum nondimensional damage length

$$Jmax = \frac{48}{Ls} \quad \text{but not more than } 0.24$$

The assumed disrribution density of damage location along the ship's length

$a = 1.2 + 0.8E$, but not more than 1.2

The assumed distribution function of damage location along the ship's length

$F = 0.4 + 0.25E\,(1.2 + a)$

$$y = \frac{J}{Jmax}$$

$p = F_1 Jmax$

$q = 0.4\, F_2\, (Jmax)^2$

$$F_1 = y^2 - \frac{y^3}{3} \qquad \text{if } y <$$

$$F_1 = y - \frac{1}{3} \qquad \text{otherwise}$$

$$F_2 = \frac{y^3}{3} - \frac{y^4}{12} \qquad \text{if } y <$$

$$F_2 = \frac{y^3}{2} - \frac{y}{3} + \frac{1}{12} \qquad \text{otherwise}$$

1.1 The factor Pi is determined for each single coimpartment;

1.1.1 Where the compartment considered extends over the entire ship length, L_s:

Pi = 1

1.1.2 Where the aft limit of the compartment considered coincides' with the aft terminal:

Pi = F+0.5 ap + q

1.1.3 Where the forward limit of the compartment considered coincides with the forward terminal:

Pi = 1-F+0.5 ap

1.1.4 When both ends of the compartment considered are inside the aft and forward terminals of the ship length, Ls :

Pi = ap

1.1.5 In applying the formulae of paragraphs 1.1.2, 1.1.3 and 1.1.4, where the compartment considered extends over the «mid–lengt», these formulae values shall be reduced by an amount determined according to the formula for q, in which F2 is Calculated taking y to be J'/Jmax.

2. Wherever wing compartmenfs are fitted, the value for a wing compartment, shall be obtained by multiplying the value, as determined in paragraph 3, by the reduction factor r acccording to subparagraph 2.2, which represents the probability that the inboard spaces will nof be flooded.

2.1 The Pi– value for the case of simultaneous flooding of a wing and adjacent inboard compartment shall be obtained by using the formulae of paragraph 3, multiplied bv the factor 1 – r).

2.2 The reduction factor r shall be determined by the following formulae:

For $J \geqslant 0.2\frac{b}{B}$

$$r = \frac{b}{B}\left(2.3 + \frac{0{,}08}{J + 0.02}\right) + 0{,}1, \text{ if } \frac{b}{B} \leq 0.2$$

$$r = \left(\frac{0.016}{J + 0.02} + \frac{b}{B} + 0{,}36\right), \text{ if } \frac{b}{B} > 0.2$$

For $J < 0.2\frac{b}{B}$ reduction factor r shall be determined by linear interpolation between:

r = 1, for J = 0

and

r = as for the case where

$J \geqslant 0.2\frac{b}{B}$

for $J = 0.2\frac{b}{B}$

where:

b = the mean transverse distance in metres measured at right angles to the centreline at the deepest subdivision load line between the chell and a plane through the outermost portion of and parallel to that part of the longitudinal bulkhead which extends between the longitudinal limits used in calculating the facfor pi.

3 To evaluate pi for compartments taken singly the formule in paragraphs 1 and 2 shall be applied directly.

3.1 To evaluate the pi- values attributable to groups of compartments the following applies:

For compartments taken by pairs:

$Pi = P_{12} - P_1 - P_2$

$Pi = P_{23} - P_2 - P_3$, etc.

for compartments taken by groups of three

$Pi = P_{123} - P_{12} - P_{23} - P_2$

$Pi = P_{234} - P_{23} - P_{34} - P_3$, etc,

for compartments taken by groups of four:

$Pi = P_{1234} - P_{123} - P_{234} - P_{23}$

$Pi = P_{2345} - P_{234} - P_{345} - P_{34}$, etc,

where:

P_{12}, P_{23}, P_{34}, etc.,

P_{123}, P_{234}, P_{345}, etc., and

P_{1234}, P_{2345}, P_{3456}, etc.,

shall be calculated according to the formylae in paragraphs 1 and 2 for a single compartment whose nondimensional length J corresponds to that of a group consisting of the compartments indicoted by the indices assigned to p.

3.2 The factor pi for a group of three or more adjacent compartments equals zero if the mondimensional lengfh of such a group minus the nondlimensional length of the aftermost and foremost compartments in the group is greater than Jmax.

Regulation 25–6

Calculation of factor Si

1 The factor Si sall be determined for each compartment or group of compartments according to the following:

1.1 in general for any condition of flooding from any initial loading condition s shall be:

$$S = C\sqrt{0.5\ (GZ\ max)\ (range)}$$

with:

$C = 1$, if $e \leq 25°$

$C = 0$, if $e > 30°$

$$C = \sqrt{\frac{30 - \theta e}{5}} \quad \text{otherwise}$$

GZmax = maximum positive righting lever (in metres) within the range as given below but not more than 0.1 m;

range = range of positive righting levers beyond the angle of equilibrium (in degrees) but not more than 20° ; however. the range shall be terminated at the angle where openings not capable of being closed weathertight are immersed;

θe = final quilibrium angle of heel (in degrees);

1.2 s = O where the final waterline taking into account sinkage, heel and trim, immerses the lower edge of openings through which progressive flooding may take place. Such opening shall include air–pipes, ventilators and openings which are closed by means of weathertight doors or hatch covers, and may exclude those openings closed by means of watertight monhole covers and flush scuttles, small wotertight manhole covers which maintain the high integrity of the deck remotely operated sliding watertight doors, access doors and access hatch covers, of watertight integrity, normally closed at sea and sidescuttles of the non–opening type. However, if the compartments so flooded are taken into account in the calculations the requirements of this regulation shall be applied.

1.3 For each compartment or group of compartments shall be weighted according to draught considerations as follows:

$$Si = 0.5_{s2} + 0.5_{sp}$$

where:

Sp is the s – factor at the deepest subdivision load line

Sp is the s – factor at the partial load line.

2 For all compartments forward of the collision bulkhead, the s–value, calculated assuming the ship to be at its deepest subdivision load line and with assumed unlimited vertical extent of damage, is to be equal to 1.

3 Wherever a horizontal subdivision is fitted above the waterline in question the following applies.

3.1 The s – value for the lower compartment or group of compartment shall be obtained by multiplying the value as determined in subparagraph 1.1. by the reduction factor v according to subparagraph 3.3, which represents the probability that the spaces above the horizontal subdiision will not be flooded.

3.2 In cases of positive contribution to index A due to simultaneous flooding of the spaces above the horizontal subdivision, the resulting s-value for such a compartmenf or group of compartments shall be obtained by an increase of the value as determined by subparagraph 3.1 by the s–value for simultaneous flooding according to subparagraph 1.1, multiplied by the factor (1 – v).

3.3 The probability facfor vi shall be calculated according to:

$$V_i = \frac{H - d}{H_{max-d}}$$

for the assumed flooding up to the horizontal subdivision above the subdivision load line, where H is to be restricted to a height of Hmax,

$Vi = 1$, if the uppermost horizontal sybdivision in way of the assumed damaged region is below Hmax,

where:

H is the height of the horizontal subdivision above the baseline (in metres) which is assumed to limit the vertical extent of damage,

Hmax is the maximum possible vertical extent of damage agove the baseline (in metres), or

$$H_{max} = d + 0.056\ Ls\ (1 - \frac{Ls}{500}, \quad \text{if } Ls \leq 250m$$

$$H_{max} = d + 7 \quad \text{if } Ls > 250m$$

whichever is less.

Regulation 25–7

Permeability

For the purpose of the subdivision and damage stability calculations of the regulations, the permeability of each space or part of a space shall be as follows:

Spaces	Permeability
Appropriated to stores	0.60
Occupied by accommodation	0.95
Occupied by machinery	0.85
Void Spaces	0.95
Dry cargo spaces	0.70
Intended for liquid	0 or 0.95*

Regulation 25-8

Stability information

1 The master of the ship shalla be supplied with such reliable information as is necessary to enable him by rapid and simple means to obtain accurate guidance as to the stability of the ship under varying conditions of service. The invormation shall include:

.1 a curve of minimum operational metacentric height (GM) versus draught which assures compliance with the relevant intact stability requirements and the requirements of regulations 25-1 to 25-6, alternatively a corresponding curve of the maximum allowable vertical centre of gravity (KG) versus draught, or with the equivalents of either of these curves;

.2 instructions concerning the operation of cross-flooding arrangements; and

.3 all other data and aids which might be necessary to maintain stability after damage.

2 There shall be permanently exhibited, or readily available on the navigating bridge, for the guidance of the officer in charge of the ship, plans showing clearly for each deck and hold the boundaries of the watertight compartments, the o penings there in with the means of closure and position of any controls thereof and the arrangements for the correction of any list due to flooding. In addition, booklets containing the aforementioned information shall be made available to the officers of the ship.

3 In order to provide the information referred to in 1.i, the limiting GM (or KG) values to be used, if they have been determined from considerations related to the subdivision index, shall be varied linearly between hte deepest subdivision lood line and the partiol lood line. In such cases, for draughts below the partial load line if the minimum GM requirement at this draught results from the calculation of the subdivision index, then this GM value shall be assumed for lesser draughts unless the intact stability requirements apply.

Regulation 25-9

Openings in watertight bulkheads and internal decks in cargo ships

1 The number of openings in watertight subdivisions is to be kept to a minimun compatible with the design and proper working of the ship, Where penetrations of watertight bulkheads and internal decks are necessary for access, piping, ventilation, electrical cables, etc., arrangements are to be made to maintain the watertight integrity. The Administration may permit relaxation in the watertightness of openings above the freeboard deck, provided that it is demonstrated that any progressive flooding can be easily' controlled and that the safety of the ship is not impaired.

2 Doors provided to ensure the watertight integrity of internal openings which are used while at sea ore to be sliding watertight doors capable of being remotely closed from the bridge and are also to be operable locally from each side of the bulkheod. Indicators are to be provided at the control position showing whether the doors ore open or closed, ond an audible alarm is to be provided at the door closure. The power, control and indicators are to be operable in the event of main power failure, Particular attention is to be paid to minimizing4 the effect of control system failure. Each power - operated sliding watertight door shall be provided with an individual hand-operated mechanism. It shall be possible to open and close the door by hand at the door itself from both sides.

3 Access doors and access hatch covers normally closed at sea, intended to ensure the watertight integrity of internal openings, shall be provided with means of indication locally and on the bridge showing whether these doors or hatch covers are open or close. A notice is to be affixed to each such door or hatch cover to the effect that it is not to be left open. The use of such doors and hatch covers shall be authorized by the officer of the watch.

4 Watertight doors or ramps of satisfactory construction may be fitted to internally subdivide large cargo space, provided that the Administration is satisfied that such doors or rampps are essential. These doors or ramps may be hinged, rolling or sliding doors or ramps, but shall not be remotely controlled.

Such doors or ramps shall closed before the voyage commences and shall be kept closed during navigation, the time of opening such doors or ramps in port and of closing them before the ship leaves port shall be entered in the log book. Should any of the doors or ramps be acessible during the voyage, they shall be fitted with a device which prevents unauthorized opening.

5 Other closing appliances which are kepf permanently closed af sea to ensure fhe watertight integrity of internal openings shall be provided with a notlce which is to be affixed to each such closing appliance to the effect that it is to be kept closed. Manholes fitted with closely bolted covers need not be so marked.

Regulation 25-10

External openings in cargo ships

1 All external openings leading to compartments assumed intact in the damage analysis, which are below the final famage waterline, are required to be watertigt.

2. External openings reqiired to be watertight in riccordance with paragraph i shall be of sufficient strength and, except for cargo hatch covers, shall be fitted with indicators on the bridge.

3. Openings in the shel1 plating below the deck limiting the vertical extent of damage shall be kept permanently closed while at sea. Should any of these openings be accessible during the voyage, they shall be fitted with a device which prevents unathorized opening.

4. Notwithstanding the requirements of paragragh 3, the Administration may authorise that particular doors may be opened at the discretion of the master, if necessary for the operation of the ship and provided that the safety of the ship is not impaired.

5. Other closing appliances which are kept permanently closed at sea to ensure the watertight integrity of external openings shall be provided with a notice affixed to each appliance to the effect that it is to be kept closed. Manholes fitted with closely bolted covers need not be so marked.

---

* whicher results in the more severe requirements.

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC. 13(57)
(Υιοθετηθείσα την 11η Απριλίου 1989)

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΑΣΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ το άρθρο 28 (β) της Συμβάσεως του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού που αφορά τις λειτουργίες της Επιτροπής,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΠΑΡΑΠΕΡΑ ΥΠΟΨΗ το άρθρο VIII (β) της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα, 1974, η οποία θα αναφέρεται στη συνέχεια ως «η Σύμβαση» που αφορά στη διαδικασία τροποποίησης του Παραρτήματος της Σύμβασης, εκτός από τις διατάξεις του Κεφαλαίου Ι αυτής,

ΑΦΟΥ ΕΞΕΤΑΣΕ στην πεντηκοστή – εβδόμη σύνοδό της τροποποιήσεις στη Σύμβαση που προτάθησαν και κυκλοφόρησαν σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (i) αυτής,

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (iv) της Σύμβασης, τροποποιήσεις της Σύμβασης, το κείμενο των οποίων παρατίθεται στο Παράρτημα της απόφασης αυτής.

2. ΚΑΘΟΡΙΖΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vi) (2) (ββ) της Σύμβασης, ότι οι τροποποιήσεις θα θεωρούνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές εκτός αν πριν από την 31η Ιουλίου 1991 περισσότερα από το ένα τρίτο των Συμβαλλομένων Κρατών – Μελών της Σύμβασης ή Συμβαλλόμενα Κράτη των οποίων το άθροισμα των εμπορικών τους στόλων αποτελεί όχι λιγώτερς από το 50%, της ολικής χωρητικότητας του παγκόσμιου Εμπορικού στόλου, έχουν γνωστοποιήσει τις αντιθέσεις τους στις τροποποιήσεις.

3. ΚΑΛΕΙ τα συμβαλλόμενα Κράτη να σημειώσουν ότι σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vii) (2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις θα τεθούν σε ισχύ την 1η Φεβρουαρίου 1992, μετά την αποδοχή τους σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 2.

4. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ τον Γενικό Γραμματέα, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (v) της Σύμβασης, να διαβιβάσει θεωρημένα αντίγραφα της απόφασης αυτής και του κειμένου των τροποποιήσεων που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα σε όλα τα Συμβαλλόμενα Κράτη – Μέλη της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη θάλασσα, 1974.

5. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ ΑΚΟΜΗ τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει αντίγραφα της απόφασης στα Μέλη του Οργανισμού που δεν είναι Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ 1974 , ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ – 1

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Κανονισμός 11

Η υπάρχουσα επικεφαλίδα αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«Διαφράγματα πρωραίου και πρυμναίου στεγανού και μηχανοστασίου καθώς και στορείς ελίκων στα φορτηγά πλοία.»

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 8 και 9 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται στα πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1η Φεβρουαρίου 1992)».

Οι παρακάτω νέες παράγραφοι 8 και 9 προστίθενται μετά την παράγραφο 7:

«8. Πρέπει να τοποθετούνται διαφράγματα που να διαχωρίζουν το χώρο μηχανών από το φορτίο και τους χώρους επιβατών πρώρα και πρύμα και να είναι υδατοστεγή μέχρι το κατάστρωμα εξάλων.

9. Οι στορείς των έλίκων πρέπει να περικλείονται σε υδατοστεγή χώρο (ή χώρους) μετρίου όγκου. Αλλα μέτρα για τη μείωση του κινδύνου εισροής νερού στο πλοίο σε περίπτωση βλάβης στις διατάξεις χοανών πρύμνης μπορουν να ληφθούν κατά κρίση της Αρχής.

Κανονισμός 12

Διπύθμενα στα επιβατηγά πλοία.

Στην τρίτη και τέταρτη γραμμή της παραγράφου 5 οι λέξεις «Κανονισμό ΙΙΙ/2» αντικαθίσταται από «Κανονισμό ΙΙΙ/ 3.16.».

Κανονισμός 12 – 1

Μετά τον κανονισμό 12 προστίθεται ο παρακάτω νέος κανονισμός ΙΙ – 1 / 12–1:

Διπύθμενα στα φορτηγά πλοία εκτός Δεξαμενοπλοίων.

(Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1η Φεβρουαρίου 1992.)

1. Θα τοποθετείται διπύθμενο που θα εκτείνεται από το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης μέχρι το διάφραγμα της πρυμναίας δεξαμενής ζυγοστάθμισης, όσον αυτό είναι πρακτικό και συμβιβάζεται με την σχεδίαση και την σωστή χρησιμοποίηση του πλοίου.

2. Όπου απαιτείται η τοποθέτηση διπυθμένου, το βάθος του πρέπει να ικανοποιεί την Αρχή και ο εσωτερικός πυθμένας πρέπει να συνεχίζεται μέχρι τις πλευρές του πλοίου κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύει τον πυθμένα μέχρι το κυρτό της γάστρας.

3. Μικρά φρεάτια κατασκευασμένα στο διπύθμενο σε συνδυασμό με τις διατάξεις αποστράγγισης των κυτών, δεν θα επεκτείνονται σε βάθος περισσότερο από ότι είναι αναγκαίο. Φρεάτιο που επεκτείνεται στον εξωτερικό πυθμένα μπορεί εντούτοις να επιτραπεί στο πρυμναίο άκρο της σήραγγας του άξονα του πλοίου. Άλλα φρεάτια μπορούν να επιτρέπονται από την Αρχή, εάν αυτή κρίνει ότι οι διατάξεις παρέχουν ισοδύναμη προστασία με εκείνη που παρέχεται από διπύθμενο που συμμορφώνεται με αυτόν τον κανονισμό.

4. Δεν απαιτείται η τοποθέτηση διπυθμένου, κατά μήκος υδατοστεγανών διαμερισμάτων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά υγρών, εφ' όσον κατά την κρίση της Αρχής, δεν μειώνεται η ασφάλεια του πλοίου σε περίπτωση βλάβης του πυθμένα.

Κανονισμός 15

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αυτού αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Ανοίγματα στα υδατοστεγή διαφράγματα Επιβατηγών Πλοίων»

(Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε πλοία που εχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992.)

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων στα υδατοστεγή διαφράγματα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο ώστε να συμβιβάζεται με τη σχεδίαση και την σωστή χρησιμοποίηση του πλοίου. Θα προβλέπονται ικανοποιητικά μέσα κλεισίματος για αυτά τα ανοίγματα.

2.1 Όπου σωληνώσεις, ευδιαίοι, ηλεκτρικά καλώδια, κ.λ.π, διαπερνούν κύρια διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης, θα πρέπει να υπάρχουν διατάξεις ώστε να εξασφαλίζεται η υδατοστεγανότητα των διαφραγμάτων.

2.2 Επιστόμια που δεν αποτελούν μέρος συστήματος σωληνώσεων δεν θα επιτρέπονται στα διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης.

2.3 Μόλυβδος ή άλλα ευπαθή στη θερμότητα υλικά, δεν θα χρησιμοποιούνται στα συστήματα τα οποια διαπερνούν διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης όπου η φθορά τέτοιων συστημάτων σε περίπτωση πυρκαιάς θα μείωνε την υδατοστεγανότητα των διαφραγμάτων.

3.1 Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν θύρες, ανθρωποθυρίδες, ή ανοίγματα επικοινωνίας:

1. στο στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως.

2. στα εγκάρσια υδατοστεγή διαφράγματα που διαχωρίζουν ένα χώρο φορτίου από ένα παρακείμενο χώρο φορτίου ή από μια μόνιμη ή εφεδρική αποθήκη καυσίμου εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στη παράγραφο 10. 1 και στο κανονισμό 1δ.

3.2 Εκτός των όσων ορίζονται στη παράγραφο 3.3, το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης μπορεί να διαπεράται κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως μόνο από ένα σωλήνα μεταφοράς υγρών στην πρωραία δεξαμενή ζυγοστάθμισης, υπό την προϋπόθεση ότι ο σωλήνας θα είναι εφοδιασμένος με κοχλιωτό επιστόμιο κατάλληλο να χειρίζεται πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, και το κιβώτιο του επιστομίου θα είναι στερεωμένο εντός της πρωραίας δεξαμενής ζυγοστάθμισης στο στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης. Η Αρχή όμως μπορεί να εγκρίνει τη τοποθέτηση αυτού του επιστομίου στην πρυμναία πλευρά του στεγανού διαφράγματος σύγκρουσης, εφ' όσον , το επιστόμιο είναι εύκολα προσιτό σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας και ο χώρος στον οποιο είναι τοποθετημένο δεν είναι χώρος φορτίου.

3.3 Εάν η πρωραία δεξαμενή ζυγοστάθμισης είναι χωρισμένη ώστε να φέρει δύο διαφορετικά είδη υγρών, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει όπως το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης διαπερασθεί κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως από δύο σωλήνες, κάθε ένας από τους οποίους είναι τοποθετημένος όπως απαιτείται από την παράγραφο 3.2, εφ' όσον η Αρχή κρίνει , ότι πρακτικά δεν υπάρχει εναλλακτική λύση από την τοποθέτηση ενός τέτοιου δεύτερου σωλήνα και, λαμβανομένης υπόψη της επιπρόσθετης υποδιαίρεσης που υπάρχει στην πρωραία δεξαμενή ζυγοστάθμισης, η ασφάλεια του πλοίου διατηρείται.

4.1 Υδατοστεγείς θύρες τοποθετημένες σε διαφράγματα μεταξύ μονίμων και εφεδρικών αποθηκών καυσίμου θα είναι πάντοτε προσιτές εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 9.4 για θύρες αποθηκών καυσίμου μεταξύ καταστρωμάτων.

4.2 Θα υπάρχουν ικανοποιητικές διατάξεις, με προφυλακτήρες ή άλλα μέσα, για την αποφυγή παρεμπόδισης από τους γαιάνθρακες, του κλεισίματος των στεγανών θυρών καυσίμου.

5. Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 11, δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται περισσότερες από μία θύρες εκτός από τις θύρες προς τις αποθήκες καυσίμου και τις σήραγγες των αξόνων, σε κάθε ένα κύριο εγκάρσιο διάφραγμα εντός χώρων που περιέχουν τα κύρια και βοηθητικά μηχανήματα πρόωσης συμπεριλαμβανομένων των λεβήτων που εξυπηρετούν τις ανάγκες πρόωσης και όλων των μονίμων αποθηκών καυσίμου. Όπου εγκαθίστανται δύο ή περισσότεροι άξονες, οι σήραγγες θα συνδέονται με διάδρομο επικοινωνίας. Θα υπάρχει μόνο μια θύρα μεταξύ χώρου μηχανών και χώρων σήραγγας όπου είναι τοποθετημένοι δύο άξονες και μόνο δύο θύρες όπου υπάρχουν περισσότεροι από δύο άξονες. Όλες αυτές οι θύρες θα είναι ολισθαίνουσες και θα είναι έτσι τοποθετημένες ώστε να έχουν τα κατώφλια τους όσο υψηλότερα είναι πρακτικά δυνατό. Ο χειροκίνητος μηχανισμός για τη λειτουργία αυτών των θυρών από θέση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, θα τοποθετείται εκτός των χώρων που περιέχουν τα μηχανήματα.

6.1 Οι υδατοστεγείς θύρες με την εξαίρεση όσων ορίζονται στην παράγραφο 10.1 ή στον κανονισμό 16, θα είναι ολισθαίνουσες μηχανοκίνητες θύρες, σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7 και δυνάμενες να κλείνουν ταυτόχρονα από τον κεντρικό πίνακα λειτουργίας που είναι στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 60 δευτερολέπτων με το πλοίο στην όρθια θέση.

6.2 Τα μέσα λειτουργίας είτε μηχανοκίνητα, είτε χειροκίνητα οποιασδήποτε μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας υδατοστεγούς θύρας θα έχουν τη δυνατότητα να κλείνουν την θύρα με εγκάρσια κλίση του πλοίου 15 μοιρών προς οποιαδήποτε πλευρά. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι δυνάμεις που ενδέχεται να επενεργούν επί εκάστης των πλευρών της θύρας όπως μπορεί να διαπιστωθεί όταν ρέει ύδωρ διαμέσου του ανοίγματος δημιουργώντας στατική πίεση ισοδύναμη με το ύψος ύδατος νερού τουλάχιστον 1 m πάνω από το κατώφλι στη κεντρική γραμμή της θύρας.

6.3 Τα χειριστήρια των υδατοστεγών θυρών, συμπεριλαμβανομένων υδραυλικών σωληνώσεων και ηλεκτρικών καλωδίων, πρέπει να ευρίσκονται όσο είναι πρακτικά δυνατό πλησίον των διαφραγμάτων επί των οποίων είναι τοποθετημένες οι θύρες ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να επηρεασθούν από οποιαδήποτε βλάβη που μπορεί να υποστεί το πλοίο. Η θέση των υδατοστεγών θυρών και των χειριστηρίων τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε εάν το πλοίο υποστεί βλάβη εντός του 1/5 του πλάτους του, όπως ορίζεται στον κανονισμό Ζ, της αποστάσεως αυτής μετρουμένης καθέτως προς την κεντρική γραμμή στο ύψος του μεγαλύτερου βυθίσματος υποδιαίρεσης, η λειτουργία των υδατοστεγών θυρών, εκτός από το μέρος του πλοίου που έχει υποστεί βλάβη, δεν επηρεάζεται.

6.4 Όλες οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες θα είναι εφοδιασμένες με ενδεικτικά μέσα που θα δείχνουν σε όλες τις θέσεις τηλεχειρισμού εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές. Οι θέσεις τηλεχειρισμού θα βρίσκονται μόνο στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας, όπως απαιτείται από την παράγραφο 7.1.5 και στα σημεία όπου απαιτείται χειροκίνητη λειτουργία πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων σύμφωνα με την παράγραφο 7.1.4.

7.1 Κάθε μηχανοκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγής θύρα:

.1 Θα έχει κάθετη ή οριζόντια κίνηση,

.2 Τηρουμένων των διατάξεων της παράγραφου 11, θα περιορίζεται κανονικά σε ένα μέγιστο καθαρό άνοιγμα 1,2 μ. πλάτους. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει μεγαλύτερες θύ-

ρες μόνο στην έκταση που θεωρείται αναγκαία για την αποτελεσματική λειτουργία του πλοίου υπό τον όρο ότι λαμβάνονται άλλα μέτρα ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

.1) Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην αντοχή της θύρας και των μέσων κλεισιματος αυτής με σκοπό την αποφυγή διαρροών.

.2) Η θύρα θα τοποθετείται εκτός της ζώνης βλάβης Β/5.

.3 Η θύρα θα παραμένει κλειστή όταν το πλοίο βρίσκεται εν πλω εκτός για περιορισμένες χρονικές περιόδους όταν είναι απόλυτα αναγκαίο, όπως καθορίζεται από την Αρχή.

.3 Θα εφοδιάζεται με τον αναγκαίο εξοπλισμό που θα ανοίγει και θα κλείνει την θύρα χρησιμοποιώντας ηλεκτρική ενέργεια, υδραυλική ενέργεια, ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ενέργειας που είναι αποδεκτή από την Αρχή.

.4 Θα εφοδιαζεται με ανεξάρτητο χειροκίνητο μηχανισμό. Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα μπορεί να γίνεται χειροκίνητα και από τις δύο πλευρές της θύρας και επιπρόσθετα το κλείσιμο της θύρας θα μπορεί να γίνεται από μία προσιτή θέση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων με στρόφαλο περιστροφικής κίνησης ή με άλλη κίνηση που παρέχει τον ίδιο βαθμό ασφαλείας, αποδεκτή από την Αρχή. Η φορά περιστροφής ή άλλη κίνηση πρέπει να σημειώνεται εμφανώς σε όλες τις θέσεις λειτουργίας. Ο αναγκαίος χρόνος για το πλήρες κλείσιμο της θύρας, όταν λειτουργεί χειροκίνητα δεν θα υπερβαίνει τα 90 δευτερόλεπτα με το πλοίο στην όρθια θέση.

.5 Θα εφοδιάζεται με χειριστήρια για το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας μηχανοκίνητα και από τις δυο πλευρές της θύρας και επίσης για το κλείσιμο της θύρας μηχανοκίνητα από κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας.

.6 Θα εφοδιάζεται με ηχητικό σύστημα συναγερμού, διαφορετικό από οποιοδήποτε άλλο συναγερμό στην περιοχή το οποίο θα ηχεί, όταν η θύρα κλεινει μηχανοκίνητα με τηλεχειρισμό και θα ηχεί για τουλάχιστον πέντε δευτερόλεπτα, αλλά όχι περισσότερο από δέκα δευτερόλεπτα πριν αρχίσει να κινείται η θύρα και θα συνεχίζει να ηχεί μέχρι να κλείσει η θύρα τελείως. Στην περίπτωση χειροκίνητης λειτουργίας με τηλεχειρισμό, το ηχητικό σύστημα συναγερμού, αρκεί να ηχεί μόνον όταν η θύρα κινείται.

Επιπρόσθετα, σε χώρους επιβατών και χώρους υψηλού θορύβου περιβάλλοντος η Αρχή μπορεί να απαιτήσει όπως το ηχητικό σύστημα συναγερμού συνοδεύεται με διακοπτόμενο οπτικό σήμα στη θύρα, και

.7 Θα έχει έναν κατά προσέγγιση ομοιόμορφο ρυθμό κλεισίματος όταν κλείνει μηχανοκίνητα. Ο χρόνος κλεισίματος από την στιγμή που η θύρα αρχίζει να κινείται μέχρι την στιγμή που φθάνει στην τελείως κλειστή θέση, σε καμμιά περίπτωση δεν θα είναι μικρότερος από 20 δευτερόλεπτα ή μεγαλύτερος από 40 δευτερόλεπτα με το πλοίο στην όρθια θέση.

7.2 Η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τις μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες πρέπει να παρέχεται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης είτε απευθείας είτε από έναν αποκλειστικά για αυτόν το σκοπό ηλεκτρικό πίνακα διανομής τοποθετημένο πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων. Τα σχετικά κυκλώματα ελέγχου, ενδεικτών και συναγερμού, θα τροφοδοτούνται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης είτε απευθειας είτε από έναν αποκλειστικά γι' αυτό το σκοπό ηλεκτρικό πίνακα διανομής τοποθετημένο πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων και θα μπορούν να τροφοδοτούνται αυτόματα από την εναλλακτική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, που απαιτείται από τον κανονισμό 12.3.1.3 σε περίπτωση βλάβης είτε της κυρίας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας, είτε της πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης.

7.3 Οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες θα έχουν είτε:

.1 Ένα κεντρικό υδραυλικό σύστημα με δύο ανεξάρτητες πηγές ενέργειας που κάθε μια θα αποτελείται από κινητήρα και αντλία, που θα μπορούν να κλείνουν ταυτόχρονα όλες τις θύρες.

Επιπροσθέτως, θα υπάρχουν για όλη την εγκατάσταση υδραυλικοί συσωρευτές, επαρκούς χωρητικότητας για την λειτουργία όλων των θυρών τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή – κλείσιμο – άνοιγμα – κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών. Αυτός ο κύκλος λειτουργίας θα μπορει να εκτελείται όταν ο συσσωρευτής ευρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το χρησιμοποιούμενο υγρό θα επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες θερμοκρασίες στις οποίες θα υπόκεινται η εγκατάσταση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Το μηχανοκίνητο σύστημα θα σχεδιάζεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να υπάρξει ακόμη και απλή βλάβη στο υδραυλικό σύστημα σωληνώσεων που θα επηρεάζει δυσμενώς τη λειτουργία περισσοτέρων της μιας θύρας. Το υδραυλικό σύστημα θα εφοδιάζεται με μηχανισμό εκπομπής σήματος συναγερμού για δεξαμενές υδραυλικού υγρού που εξυπηρετούν το μηχανοκίνητο σύστημα καθώς και σήμα αναγγελίας χαμηλής πίεσης αερίου ή άλλα αποτελεσματικά μέσα ελέγχου απώλειας της αποθηκευμένης ενέργειας στους υδραυλικούς συσσωρευτές. Αυτά τα σήματα αναγγελίας πρέπει να είναι ηχητικά και οπτικά και θα τοποθετούνται στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας, είτε

.2 ένα ανεξάρτητο υδραυλικό σύστημα γιά κάθε θύρα όπου κάθε πηγή ενέργειας θα αποτελείται από κινητήρα και αντλία, που θα μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν τη θύρα. Επιπροσθέτως, θα υπάρχει ένας υδραυλικός συσσωρευτής επαρκούς χωρητικότητας για την λειτουργία της θύρας τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο –άνοιγμα– κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών.

Αυτός ο κύκλος λειτουργίας μπορεί να εκτελείται όταν ο συσσωρευτής ευρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το χρησιμοποιούμενο υγρό θα επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες θερμοκρασίες στις οποίες θα υπόκεινται η εγκατάσταση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στην Γέφυρα Ναυσιπλοΐς θα υπάρχει μηχανισμός γενικού συναγερμού σε περίπτωση χαμηλής πίεσης αερίου ή άλλα αποτελεσματικά μέσα ελέγχου απώλειας αποθηκευμένης ενέργειας στους υδραυλικούς συσωρευτές. Θα υπάρχει επίσης ένδειξη απώλειας αποθηκευμένης ενέργειας σε κάθε τοπική θέση χειρισμού , είτε

.3 ένα ανεξάρτητο ηλεκτρικό σύστημα και κινητήρα για κάθε θύρα, όπου κάθε πηγή ενέργειας θα αποτελείται από κινητήρα, κατάλληλο να ανοίγει και να κλείνει τη θύρα. Η πηγή ενέργειας θα μπορεί να τροφοδοτείται αυτομάτως από την εναλλακτική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης όπως απαιτείται από τον κανονισμό 42.4.2 σε περίπτωση βλάβης, είτε της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας είτε της πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης και θα έχει επαρκή χωρητικότητα για τη λειτουργία της θύρας τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο – άνοιγμα –

κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών.

Για τα συστήματα που καθορίζονται στις παραγράφους 7.3,1, 7.3.2 και 7.3.3, θα λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

Τα συστήματα ενέργειας για ολισθαίνουσες μηχανοκίνητες υδατοστεγείς θύρες πρέπει να διαχωρίζονται από οποιοδήποτε άλλο σύστημα ενέργειας. Και μία ακόμη απλή βλάβη στα ηλεκτρικά ή υδραυλικά μηχανοκίνητα συστήματα εξαιρουμένου του υδραυλικού εκκινητή, δεν θα εμποδίζει τη χειροκίνητη λειτουργία οποιασδήποτε θύρας.

7.4 Σε κάθε πλευρά του διαφράγματος και σε τουλάχιστον 1,6 μ πάνω από τοο δάπεδο θα υπάρχουν χειρολαβές χειρισμού διατεταγμένες έτσι ώστε να επιτρέπουν στα άτομα που περνούν μέσα από τα ανοίγματα της θύρας να κρατούν και τις δύο χειρολαβές στην ανοικτή θέση, χωρίς να μπορούν να θέσουν σε λειτουργία τον μηχανοκίνητο μηχανισμό κλεισιματος κατά λάθος. Η φορά κίνησης των χειρολαβών κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της θύρας πρέπει να είναι προς την κατεύθυνση κίνησης της θύρας και θα σημαίνεται εμφανώς.

7.5 Όσον είναι πρακτικά δυνατό, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και τα εξαρτήματά του για υδατοστεγείς θύρες, θα είναι τοποθετημένα πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων και εκτός επικίνδυνων περιοχών και χώρων.

7.6 Τα καλύμματα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων που τοποθετούνται υποχρεωτικά κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, θα παρέχουν κατάλληλη προστασία έναντι της εισόδου ύδατος. (*)

7.7 Τα κυκλώματα ηλεκτρικής ενέργειας, ελέγχου, ενδείξεων και συναγερμού θα προστατεύονται έναντι βλάβης κατά τέτοιο τρόπο ώστε βλάβη στο κύκλωμα μιας θύρας δεν θα προκαλεί βλάβη στο κύκλωμα οποιασδήποτε άλλης θύρας. Βραχυκυκλώματα ή άλλες βλάβες στα κυκλώματα συναγερμού ή ενδείξεων μίας θύρας δεν θα προκαλούν απώλεια της μηχανοκίνητης λειτουργίας αυτής της θύρας. Οι διατάξεις θα είναι τέτοιες ώστε διαρροές ύδατος στον ηλεκτρικό εξοπλισμό, που ευρίσκεται κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων δεν θα προκαλούν το άνοιγμα της θύρας.

(*) Γίνεται μνεία της ακόλουθης Έκδοσης 529 του IEC 1976:

.1 Ηλεκτρικοί κινητήρες, σχετικά κυκλώματα και εξαρτήματα ελέγχου, προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο IPχ7,

.2 Ενδείκτες θέσης θύρας και κυκλώματα προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο IPχ8 και

.3 Προειδοποιητικά σήματα κίνησης θύρας, προστατεύονται σύμφωνα με το IPχ6 πρότυπο.

Άλλες διατάξεις γιά τα καλύμματα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορούν να τοποθετηθούν με την προϋπόθεση ότι η Αρχή ικανοποιείται γιά το ότι έχει επιτευχθει μία ισοδύναμος προστασία. Οι δοκιμές με πίεση ύδατος των καλυμμάτων που προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο IPχ8 θα πρέπει να γίνονται στην πίεση που μπορεί να ασκηθεί στη θέση που βρίσκεται το εξάρτημα κατά την κατάκλυση και γιά περίοδο 36 ωρών.

7.8 Και μια απλή ακόμη ηλεκτρική βλάβη στο μηχανοκίνητο σύστημα ή σύστημα ελέγχου μιας μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας υδατοστεγούς θύρας δεν θα προκαλεί το άνοιγμα μίας κλειστής θύρας. Για την διαθεσιμότητα της παρεχόμενης ενέργειας θα υπάρχει συνεχής ένδειξη σε ένα σημείο του ηλεκτρικού κυκλώματος όσο πλησιέστερα είναι πρακτικά δυνατό σε κάθε ένα από τους κινητήρες που απαιτούνται από την παράγραφο 7.3. Η απώλεια παροχής οιασδήποτε τέτοιας ενέργειας θα ενεργοποιεί ένα ακουστικό και οπτικό σήμα στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας.

8.1 Ο κεντρικός πινακας λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας θα έχει ένα «Γενικό» διακόπτη με δύο θέσεις ελέγχου: μία θέση «τοπικού ελέγχου», που θα επιτρέπει σε οποιαδήποτε θύρα να ανοίγει τοπικά και να κλείνει τοπικά μετά τη χρήση, χωρίς αυτόματο κλείσιμο, και μία θέση «θύρες κλειστές» που θα κλείνει αυτόματα οποιαδήποτε θύρα είναι ανοιχτή. Η θέση «θύρες κλειστές» θα επιτρέπει να ανοίγουν οι θύρες τοπικά και θα ξανακλείνει τις θύρες αυτόματα αφού ελευθερωθεί ο τοπικός μηχανισμός χειρισμού. Ο «Γενικός» θα είναι κανονικά στην θέση «τοπικού ελέγχου».

Η θέση «θύρες κλειστές» θα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση ανάγκης ή για δοκιμή. Θα δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην αξιοπιστία του «Γενικού» διακόπτη.

8.2 Στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας θα υπάρχει ένα διάγραμμα που θα δείχνει τη θέση κάθε θύρας, με οπτικούς ενδείκτες που θα δείχνουν εάν κάθε θύρα είναι ανοικτή ή κλειστή. Το κόκκινο φως θα σημαίνει μία θύρα τελείως ανοικτή και το πράσινο φως θα σημαίνει μία θύρα τελείως κλειστή. Εάν η θύρα κλείνει με τηλεχειρισμό το κόκκινο φως θα δείχνει την ενδιάμεση θέση με αναλαμπή. Το κύκλωμα ενδεικτών θα είναι ανεξάρτητο από το κύκλωμα ελέγχου για κάθε θύρα.

8.3 Δεν θα είναι δυνατό το άνοιγμα οποιασδήποτε θύρας με τηλεχειρισμό από τον κεντρικό πίνακα ελέγχου.

9.1 Όλες οι υδατοστεγείς θύρες θα τηρούνται κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου, με την εξαίρεση ότι, μπορούν να ανοιχθούν κατά τη διάρκεια του πλου, όπως ορίζεται στις παραγράφους 9.2, 9.3 και 9.4.

Υδατοστεγείς θύρες πλάτους άνω των 1.2 μ. που επιτρέπονται από την παράγραφο 11 μπορούν να ανοιχθούν μόνο στις περιπτώσεις που καθορίζονται λεπτομερώς σ' αυτή την παράγραφο. Οποιαδήποτε θύρα που ανοίγεται σύμφωνα με αυτή την παράγραφο θα είναι έτοιμη να κλείσει αμέσως.

9.2 Μια υδατοστεγής θύρα μπορεί να ανοίγει κατά τη διάρκεια του πλου γιά να επιτρέπει τη διέλευση επιβατών ή πληρώματος, ή όταν εργασία που εκτελείται σε άμεση γειτονίαση με τη θύρα καθιστά αναγκαίο το ανοιγμά της. Η θύρα πρέπει να κλείσει αμέσως όταν έχει ολοκληρωθεί η διέλευση μέσω της θύρας ή όταν έχει περατωθεί η εργασία που καθιστούσε αναγκαίο να είναι ανοικτή.

9.3 Ορισμένες υδατοστεγείς θύρες μπορεί να επιτρέπεται να παραμένουν ανοικτές κατά τη διάρκεια του πλου, μόνο εάν τούτο θεωρείται απόλυτα αναγκαίο, δηλαδή η διατήρηση της θύρας ανοικτής καθορίζεται ουσιώδης για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των μηχανημάτων του πλοίου ή για να επιτρέπει την απρόσκοπτη πρόσβαση των επιβατών σε όλη την έκταση του χώρου των επιβατών. Ο καθορισμός αυτός θα γίνεται από την Αρχή μόνο ύστερα από προσεκτική εξέταση της επίδρασης στις λειτουργίες του πλοίου και στη δυνατότητα διάσωσης. Μια

υδατοστεγής θύρα που επιτρέπεται να παραμείνει ανοικτή γι' αυτό το σκοπό, θα καθορίζεται σαφώς στο εγχειρίδιο ευστάθειας του πλοίου και θα είναι πάντοτε σε ετοιμότητα για άμεσο κλείσιμο.

9.4 Ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες τοποθετημένες μεταξύ αποθηκών καυσίμων, στα ενδιάμεσα καταστρώματα, κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, μπορούν μερικές φορές να ανοιχθούν κατά τον πλου με σκοπό τη διευθέτηση του άνθρακα. Το άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών αυτών, θα καταχωρίζεται σε ημερολόγιο που θα καθορίζει η Αρχή.

10.1 Υδατοστεγείς θύρες ικανοποιητικής κατασκευής μπορούν να τοποθετούνται στα υδατοστεγή διαφράγματα, που διαχωρίζουν χώρους φορτίου μεταξύ καταστρωμάτων εάν τέτοιες θύρες είναι απαραίτητες κατά την κρίση της Αρχής. Οι θύρες αυτές μπορεί να είναι γιγγλυμωτές, κυλιόμενες, ή ολισθαίνουσες, αλλά δεν θα ελέγχονται με τηλεχειρισμό. Θα τοποθετούνται στο υψηλότερο σημείο και όσο πρακτικά δυνατό, μακρύτερα από το κέλυφος του πλοίου αλλά σε καμμία περιπτωση οι εξωτερικές ακραίες κάθετες ακμές της θα βρίσκονται σε απόσταση από το κέλυφος του πλοίου μικρότερη από το 1/5 του πλάτους του πλοίου, όπως ορίζεται στον κανονισμό 2, της απόστασης μετρουμένης καθέτως προς την κεντρική γραμμή στο επίπεδο της βαθύτερης γραμμής φόρτωσης υποδιαίρεσης.

10.2 Οι θύρες αυτές θα κλείνονται πριν την έναρξη του πλου και θα τηρούνται κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου. Ο χρόνος ανοίγματος τέτοιων θυρών στο λιμάνι και κλεισίματος πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο πλοίου. Εάν οποιεσδήποτε θύρες είναι προσιτές κατά τη διάρκεια του πλου, θα εφοδιάζονται με συσκευή που εμποδίζει το άνοιγμα χωρίς άδεια. Όταν προτείνεται η τοποθέτηση τέτοιων θυρών, ο αριθμός και οι διατάξεις εξετάζονται ειδικώς από την Αρχή.

11. Δεν θα επιτρέπονται κινητά ελάσματα σε διαφράγματα εξαιρουμένων μόνο των χώρων των μηχανών. Τέτοια ελάσματα θα βρίσκονται πάντοτε στη θέση τους πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι και δεν θα αφαιρούνται κατά τη διάρκεια του πλου, εκτός της περίπτωσης επείγουσας ανάγκης κατά την κρίση του πλοιάρχου. Οι χρόνοι αφαίρεσης και επανατοποθέτησης οποιωνδήποτε τέτοιων κινητών ελασμάτων θα καταχωρίζονται στο ημερολόγιο, και θα λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις κατά την επανατοποθέτηση ώστε να εξασφαλίζεται η υδατοστεγανότης των αρμών. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει το πολύ μία χειροκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγή θύρα σε κάθε κύριο εγκάρσιο διάφραγμα μεγαλύτερη από αυτές που καθορίζονται στην παράγραφο 7.1.2 σε αντικατάσταση αυτών των κινητών ελασμάτων υπό την προϋπόθεση ότι αυτές οι θύρες θα είναι κλειστές πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι και παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου εκτός της περίπτωσης επείγουσας ανάγκης κατά την κρίση του Πλοιάρχου. Αυτές οι θύρες δεν χρειάζεται να πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.1.4 σε ότι αφορά το πλήρες κλείσιμο με χειροκίνητο μηχανισμό, σε 90 δευτερόλεπτα. Ο χρόνος ανοίγματος και κλεισίματος των θυρών αυτών, είτε το πλοίο βρίσκεται εν πλω είτε σε λιμάνι, θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο.

12.1 Εαν οχετοί, ή σήραγγες γιά την πρόσβαση από τα ενδιαιτήματα πληρώματος στο λεβητοστάσιο, ή για σωληνώσεις, ή για οποιοδήποτε άλλο σκοπό, διέρχονται μέσω κύριων εγκάρσιων υδατοστεγών διαφραγμάτων αυτά (οχετοί ή σήραγγες) πρέπει να είναι υδατοστεγή και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 19. Η πρόσβαση στο ένα τουλάχιστο άκρο κάθε τέτοιας σήραγγας ή οχετού, εάν χρησιμοποιείται για διέλευση κατά τον πλου, θα εξασφαλίζεται μέσω ενός οχετού που θα εκτείνεται υδατοστεγώς σε επαρκές ύψος ώστε να επιτρέπει πρόσβαση πάνω από την γραμμή ορίου βυθίσεως. Η πρόσβαση στο άλλο άκρο του οχετού ή σήραγγας μπορεί να εξασφαλίζεται μέσω μιάς υδατοστεγούς θύρας του τύπου που απαιτείται από τη θέση της στο πλοίο. Τέτοιοι οχετοί ή σήραγγες δεν θα εκτείνονται πέραν του πρώτου διαφράγματος υποδιαίρεσης πρυμναίως του διαφράγματος σύγκρουσης.

12.2 Όπου σχεδιάζεται να τοποθετηθούν σήραγγες που διαπερνούν κύρια εγκάρσια υδατοστεγή διαφράγματα, γι'αυτές πρέπει να παρέχεται ειδική έγκριση από την Αρχή.

12.3 Αν οχετοί που έχουν σχέση με θαλάμους κατεψυγμένου φορτίου και αεραγωγούς εξαερισμού ή βεβιασμένου ελκυσμού, διέρχονται μέσω περισσότερων του ενός υδατοστεγών διαφραγμάτων, τα μέσα κλεισίματος τέτοιων ανοιγμάτων θα λειτουργούν μηχανοκίνητα και θα μπορούν να κλείνουν από κεντρική θέση ευρισκόμενη πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων.

Κανονισμός 16

Επιβατηγά πλοία που μεταφέρουν φορτία, οχήματα και συνοδευτικό προσωπικό.

Η αναφορά στον «κανονισμό 15.12» στην παράγραφο 2 αντικαθίσταται από την αναφορά στον «κανονισμό 15.10».

Κανονισμός 21

Διατάξεις άντλησης υδροσυλλεκτών

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 1.6 και 2.9 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Η ακόλουθη νέα παράγραφος 1.6 προστίθεται μετά την παράγραφο 1.5.

«1.6. Θα λαμβάνεται μέριμνα για την αποστράγγιση κλειστών χώρων φορτίου που ευρίσκονται επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων επιβατηγού πλοίου και επί του καταστρώματος εξάλλων φορτηγού πλοίου, υπό τον όρο ότι η Αρχή μπορεί να απαλλάξει από τα μέσα αποστράγγισης οποιοδήποτε συγκεκριμένο διαμέρισμα, οποιουδήποτε πλοίου ή κατηγορίας πλοίου, εάν κατά την κρίση της, λόγω μεγέθους ή εσωτερικής υποδιαίρεσης αυτών των χώρων , η ασφάλεια του πλοίου δεν μειώνεται.

1.6.1. Όπου το ύψος εξάλων μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων ή μέχρι το κατάστρωμα εξάλων αντίστοιχα, είναι τόσο ώστε το άκρον του καταστρώματος να βυθίζεται όταν το πλοίο έχει εγκάρσια κλίση πάνω από 5 μοίρες, η αποστράγγιση θα γίνεται με επαρκή αριθμό ευδιαίων κατάλληλου μεγέθους, που θα εκβάλλουν κατευθείαν προς τη θάλασσα, και θα τοποθετούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 17 στην περίπτωση επιβατηγού πλοίου και τις απαιτήσεις για ευδιαίους, εισαγωγές και εξαγωγές της ισχύουσας Διεθνούς Σύμβασης περι Γραμμών Φορτώσεως στην περίπτωση φορτηγού πλοίου.

1.6.2. Όπου το ύψος εξάλων είναι τόσο ώστε το άκρον του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων ή το άκρον του καταστρώματος εξάλων, αντίστοιχα, να βυθίζεται όταν το πλοίο έχει εγκάρσια κλίση 5 μοιρών ή μικρότερη, η απο-

στράγγιση των κλειστών χώρων φορτίου επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων ή επί του καταστρώματος εξάλων αντίστοιχα, θα οδηγεί σε κατάλληλο χώρο ή χώρους επαρκούς χωρητικότητας που θα διαθέτουν μηχανισμό αναγγελίας για υψηλή στάθμη ύδατος και κατάλληλες διατάξεις για εξαγωγή εκτός πλοίου. Επί πλέον θα εξασφαλίζεται ότι:

.1 Ο αριθμός, το μέγεθος και η διάταξη των ευδιαίων θα είναι τέτοια ώστε να εμποδίζουν αδικαιολόγητη συσσώρευση ελεύθερου ύδατος.

.2 Οι διατάξεις αποστράγγισης που απαιτούνται από τον κανονισμό αυτό για τα επιβατηγά ή φορτηγά πλοία ανάλογα με την περίπτωση λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις για οποιοδήποτε μόνιμο σύστημα κατάσβεσης πυρκαιάς με καταιωνισμό ύδατος υπό πίεση.

.3 Ύδωρ αναμεμιγμένο με πετρελαιοειδή ή άλλες επικίνδυνες άλλους χώρους όπου μπορεί να υπάρχουν πηγές ανάφλεξης, και

.4 Όπου ο κλειστός χώρος φορτίου προστατεύεται από σύστημα κατάσβεσης πυρκαιάς με διοξείδιο του άνθρακα, οι ευδιαίοι καταστρώματος θα είναι εφοδιασμένοι με μέσα που θα εμποδίζουν την διαφυγή του αεριου κατάσβεσης.

Ο ορισμός του «D» στην παράγραφο 2,9 αντικαθίσταται από τον ακόλουθο: «D» είναι το πλευρικό ύψος του πλοίου μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων (σε μέτρα) υπό την προυπόθεση ότι σε πλοίο που έχει κλειστό χώρο φορτίου επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων, ο οποίος εσωτερικά αποστραγγίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.6.2 και που εκτείνεται σε όλο το μήκος του πλοίου, το «D» θα μετράται μέχρι το επόμενο κατάστρωμα, πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων. Όπου οι κλειστοι χώροι φορτίου καλύπτουν μικρότερο μήκος, το D θα ληφθεί ως το πλευρικό ύψος μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων συν 1 h/L, όπου L και h είναι το συνολικό μήκος και ύψος αντίστοιχα των κλειστών χώρων φορτίου (σε μέτρα)».

Κανονισμός 23 – 1

Ο ακόλουθος νέος κανονισμός 23–1 προστίθεται μετά τον κανονισμό 23:

«Έλεγχος βλαβών σε πλοία ξηρού φορτίου»

(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

1. Στην γέφυρα ναυσιπλοΐας θα υπάρχει μόνιμα αναρτημένο ή αμέσως διαθέσιμο για την καθοδήγηση του υπεύθυνου αξιωματικού του πλοίου, σχέδιο που να δείχνει σαφώς για κάθε κατάστρωμα και κύτος, τα όρια των στεγανών διαμερισμάτων, τα ανοιγματά τους με τα μέσα κλεισίματος και τη θέση των χειριστηρίων τους, τις διατάξεις για τη διόρθωση οποιασδήποτε κλίσης που οφείλεται σε κατάκλυση. Επι πλέον, εγχειρίδια που θα περιέχουν τα παραπάνω στοιχεία θα διατίθενται στους αξιωματικούς του πλοίου.

2. Θα υπάρχουν ενδείκτες για όλες τις ολισθαίνουσες και γιγγλυμωτές θύρες στα υδατοστεγή διαφράγματα. Θα παρέχεται ένδειξη στη γέφυρα ναυσιπλοΐας που θα δείχνει εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές.

Επι πλέον θύρες στο κέλυφος του σκάφους και άλλα ανοίγματα τα οποία κατά την άποψη της Αρχής, μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντική κατάκλυση αν αφεθούν ανοικτά ή δεν ασφαλισθούν κατάλληλα, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τέτοιους ενδείκτες.

3.1 Οι γενικές προφυλάξεις θα συνίστανται από ένα πίνακα εξοπλισμού, προϋποθέσεων και λειτουργικών διαδικασιών, που θεωρούνται από την Αρχή αναγκαίες για την διατήρηση πλήρους υδατοστεγανότητας κατά τις κανονικές λειτουργίες του πλοίου.

3.2 Οι ειδικές προφυλάξεις θα συνίστανται από πίνακα στοιχείων (π.χ. κλεισίματα, ασφάλιση φορτιου, σήμανση αναγγελιών κ.λ.π) που θεωρούνται από την Αρχή ζωτικά για την επιβίωση του πλοίου και του πληρώματος».

Κανονισμός 42

Πηγές ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης σε επιβατηγά πλοία.

Το ακόλουθο κείμενο προστίθεται μετά την επικεφαλίδα:

«(Οι παράγραφοι 2.6.1 και 4.2 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1 Φεβρουαριου 1992)».

Η δεύτερη πρόταση στην παράγραφο 2.6.1 διαγράφεται.

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 4.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«4.2 Ενέργεια γιά τη λειτουργία των υδατοστεγών θυρών, όπως απαιτείται από τον κανονισμό 15.7.3.3, αλλά όχι αναγκαστικά όλων ταυτόχρονα, εκτός εάν υπάρχει ανεξάρτητη προσωρινή πηγή αποθηκευμένης ενέργειας.

Ενέργεια γιά τα κυκλώματα ελέγχου, ενδείξεων και αναγγελιών όπως απαιτείται από τον κανονισμό 15.7.2 γιά μισή ώρα».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ–2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ–ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ–ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ

Κανονισμός 4

Αντλίες πυρκαϊάς, κύριο δίκτυο πυρκαϊάς, λήψεις και εύκαμπτοι σωλήνες.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

(Η παράγραφος 3.3.2.5 του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3.3.2.5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

2.5 Το συνολικό ύψος αναρρόφησης και το καθαρό θετικό ύψος αναρρόφησης της αντλίας θα είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτήσεις των παραγράφων 3.3.2, 3.3.2.1, 3.3.2.2 και 4.2 του κανονισμού αυτού κάτω από όλες τις συνθήκες κλίσεως, διαγωγής, διατοιχισμού και προνευστασμού που είναι πιθανόν να αντιμετωπισθούν κατά την υπηρεσία του πλοίου.

Στην παράγραφο 7.1 μεταξύ των λέξεων «του» και «υλικού» παρεμβάλλεται η λέξη άφθαρτου.

Στην παράγραφο 7.1 προστίθεται η ακόλουθη νέα πρόταση μετά την πρώτη πρόταση:

«Εύκαμπτοι σωλήνες πυρκαϊάς από άφθαρτο υλικό θα προβλέπονται για πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992 και για πλοία που έχουν κατασκευασθεί πριν από την 1 Φεβρουαρίου 1992 όταν αντικαθίστανται οι υπάρχοντες εύκαμπτοι σωλήνες πυρκαϊάς»

Κανονισμός 13 – 1

Ο ακόλουθος νέος κανονισμός 13 – 1 προστίθεται μετά τον κανονισμό 13.

Συστήματα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση

(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

1. Γενικές απαιτήσεις.

1.1 Όπου εμφανίζεται στο κείμενο του κανονισμού αυτού, η λέξη «σύστημα» θα σημαίνει «σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση».

1.2 Οποιοδήποτε απαιτούμενο σύστημα θα έχει πάντοτε την δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας με την εξαίρεση ότι μπορεί να γίνουν αποδεκτά συστήματα που λειτουργούν με βάση την αρχή της διαδοχικής σάρωσης, υπό την προϋπόθεση ότι το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών σαρώσεων της ίδιας θέσης δίδει συνολικό χρόνο απόκρισης που ικανοποιεί την Αρχή.

1.3 Οι παροχές ενέργειας που είναι αναγκαίες για την λειτουργία του συστήματος θα ελέγχονται για απώλεια ενέργειας. Οποιαδήποτε απώλεια ενέργειας θα προκαλεί οπτικό και ακουστικό σήμα στον πίνακα ελέγχου και στην γέφυρα ναυσιπλοΐας το οποίο θα είναι διαφορετικό από το ενδεικτικό σήμα ανίχνευσης καπνού.

1.4 Θα υπάρχει εναλλακτική πηγή ενέργειας για τον ηλεκτρικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την λειτουργία του συστήματος.

1.5 Ο πίνακας ελέγχου θα ευρίσκεται στη γέφυρα ναυσιπλοΐας ή στον κύριο σταθμό ελέγχου πυρκαϊάς.

1.6 Η ανίχνευση καπνού ή άλλων προϊόντων καύσης θα προκαλεί οπτικό και ακουστικό σήμα στον πίνακα ελέγχου και στην γέφυρα ναυσιπλοΐας.

1.7 Στον πίνακα ελέγχου ή κοντά σε αυτόν θα εκτίθενται σαφείς πληροφορίες που θα προσδιορίζουν τους καλυπτόμενους χώρους.

1.8 Οι διατάξεις των σωληνώσεων δειγματοληψίας θα είναι τέτοιες ώστε η θέση της πυρκαϊάς να μπορεί εύκολα να καθορισθεί.

1.9 Θα υπάρχουν κατάλληλες οδηγίες και αμοιβά εξαρτήματα για την δοκιμή και συντήρηση του συστήματος.

1.10 Η λειτουργία του συστήματος θα εξετάζεται περιοδικά κατά την κρίση της Αρχής. Το σύστημα θα είναι τέτοιου τύπου ώστε να μπορεί να δοκιμάζεται για σωστή λειτουργια και να ελταναφέρεται στην κανονική κατάσταση επιτήρησης χωρίς την ανανέωση οποιουδήποτε εξαρτήματος.

1.11 Το σύστημα θα είναι σχεδιασμένο , κατασκευασμένο και εγκατεστημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παρεμποδίζεται η διαρροή οποιονδήποτε τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών ή κατασβεστικών μέσων, μέσα σε οποιοδήποτε χώρο ενδιαίτησης, υπηρεσίας, σταθμό ελέγχου ή χώρο μηχανών.

2. Απαιτήσεις εγκατάστασης.

2.1 Σε καθε κλειστό χώρο για τον οποίο απαιτείται ανίχνευση καπνού, θα ευρίσκεται τουλάχιστον ένας απορροφητής καπνού. Πάντως, όπου ένας χώρος έχει σχεδιαστεί για μεταφορά πετρελαίου ή φορτίου υπό ψύξη, εναλλακτικά με φορτία για τα οποία απαιτείται σύστημα δειγματοληψίας καπνού, μπορεί να προβλέπονται μέσα για την απομόνωση των απορροφητών καπνού σε τέτοια διαμερίσματα από το σύστημα. Τα μέσα αυτά θα ικανοποιούν την Αρχή.

2.2 Οι απορροφητές καπνού θα τοποθετούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοσή τους και θα κατανέμονται έτσι ώστε κανένα τμήμα της περιοχής του υπερκείμενου καταστρώματος να μην απέχει περισσότερο από 12 μέτρα από ένα απορροφητή καπνού μετρούμενα οριζοντίως. Όπου χρησιμοποιούνται συστήματα σε χώρους οι οποίοι μπορεί να διαθέτουν μηχανικό αερισμό, η θέση των απορροφητών καπνού θα εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψη τις επιδράσεις του αερισμού.

2.3 Οι απορροφητές καπνού θα τοποθετούνται σε θέσεις όπου είναι απίθανο να υποστούν κρούση ή φυσική ζημιά.

2.4 Σε κάθε σημείο δειγματοληψίας δεν θα συνδέονται περισσότεροι από τέσσερις απορροφητές καπνού.

2.5 Στο ίδιο σημείο δειγματοληψίας, δεν θα συνδέονται απορροφητές καπνού σε περισσότερους από ένα κλειστούς χώρους.

2.6 Οι σωληνώσεις δειγματοληψίας, θα αυτοαποστραγγίζονται και θα προστατεύονται κατάλληλα από κρούση ή ζημιά, από τις εργασίες φορτίου.

3. Απαιτήσεις σχεδίασης.

3.1 Το σύστημα και ο εξοπλισμός θα σχεδιάζονται κατάλληλα ώστε να ανθίστανται στη μεταβολή της τάσης τροφοδοσίας και στα μεταβατικά φαινόμενα, στις αλλαγές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, στους κραδασμούς, στην υγρασία, στις κρούσεις, στα κτυπήματα και στη διάβρωση που κανονικά συναντώνται στα πλοία ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα ανάφλεξης μίγματος εύφλέκτων αερίων και αέρα.

3.2 Η αισθητήρια μονάδα θα πιστοποιείται ότι λειτουργεί πριν η πυκνότητα του καπνού μέσα στον αισθητήριο θάλαμο υπερβεί το ποσοστό 6,65% σκίασης ανά μέτρο.

3.3 Θα υπάρχουν δύο ανεμιστήρες δειγματοληπτικής αναρρόφησης. Οι ανεμιστήρες θα έχουν επαρκή ικανότητα για λειτουργία σε κανονικές συνθήκες ή σε συνθήκες αερισμού στον προστατευόμενο χώρο και θα δίδουν συνολικό χρόνο απόκρισης που θα ικανοποιει την Αρχή.

3.4 Ο πίνακας ελέγχου θα επιτρέπει παρατήρηση καπνού σε κάθε ένα σωλήνα δειγματοληψίας.

3.5 Θα προβλέπονται μέσα, για τον έλεγχο του ρεύματος αέρα δια μέσου των σωλήνων δειγματοληψίας που θα είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται, όσο είναι πρακτικά δυνατό, ότι αναρροφώνται ίσες ποσότητες από κάθε συνδεδεμένο απορροφητή καπνού.

3.6 Οι σωλήνες δειγματοληψίας θα έχουν ελάχιστη εσωτερική διάμετρο 12 mm εκτός όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό, με μόνιμα συστήματα κατάσβεσης πυρκαϊάς με αέριο οπότε το ελάχιστο μέγεθος του σωλήνα θα είναι επαρκές ώστε να επιτρέπει την διοχέτευση του πυροσβεστικού αερίου στον κατάλληλο χρόνο.

3.7 Οι σωλήνες δειγματοληψίας θα έχουν διάταξη για τον περιοδικό καθαρισμό τους με πεπιεσμένο αέρα»

Κανονισμός 15

Διατάξεις για καύσιμο πετρέλαιο , λιπαντικό έλαιο και άλλα εύφλεκτα πετρελαιοειδή.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.6 και 3 του κανονισμού αυτού, εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.6 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«.6 Θα προβλέπονται ασφαλή και αποτελεσματικά μέσα εξακρίβωσης της ποσότητας του καυσίμου πετρελαίου που περιέχεται σ' οποιαδήποτε δεξαμενή καυσίμου πετρελαίου.

.6.1 Όπου χρησιμοποιούνται μετρητικοί σωλήνες, δεν θα καταλήγουν σ' οποιοδήποτε χώρο όπου μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος ανάφλεξης από υπερχείλιση του μετρητικού σωλήνα. Ειδικότερα, δεν θα καταλήγουν σε χώρους επιβατών ή πληρώματος. Κατά γενικό κανόνα δεν θα καταλήγουν σε χώρους μηχανών. Πάντως όπου η Αρχή θεωρεί μη πρακτική την εφαρμογή των τελευταίων αυτών απαιτήσεων, μπορεί να επιτρέψει την κατάληξη των μετρητικών σωλήνων σε χώρους μηχανών υπό τον όρο ότι πληρούνται όλες οι ακόλουθες προυποθέσεις:

6.1.1 Υπάρχει επιπρόσθετα ένας μετρητής στάθμης πετρελαίου που θα πληροί τις απαιτήσεις της υποπαραγράφου .6.2.

.6.1.2 Οι μετρητικοί σωλήνες καταλήγουν σε θεσεις που βρίσκονται μακριά από κινδύνους ανάφλεξης εκτός αν λαμβάνονται προφυλάξεις όπως η τοποθέτηση αποτελεσματικών προφυλακτήρων για να εμποδίζουν το καύσιμο πετρέλαιο στην περίπτωση υπερχείλισης από τις καταλήξεις των μετρητικών σωλήνων, να έλθει σε επαφή με πηγή ανάφλεξης.

.6.1.3 Στις καταλήξεις των μετρητικών σωλήνων τοποθετούνται αυτόκλειστες απομονωτικές συσκευές και αυτόκλειστος κρουνός ελέγχου μικρής διαμέτρου, ευρισκόμενος κάτω από την απομονωτική συσκευή με σκοπό να εξασφαλίζεται, πριν ανοιχθεί η απομονωτική συσκευή, ότι δεν υπάρχει καύσιμο πετρέλαιο. Θα λαμβάνονται μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται ότι οποιαδήποτε διαρροή καυσίμου πετρελαιου από τον κρουνό ελέγχου δεν δημιουργεί κινδύνους ανάφλεξης.

6.2 Αντί των μετρητικών σωλήνων μπορεί να χρησιμοποιούνται άλλοι μετρητές στάθμης πετρελαίου.

Τέτοια μέσα, όπως τα προβλεπόμενα στην υποπαράγραφο .6.1.1 θα πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

«.6.2.1 Σε επιβατηγά πλοία, τα μέσα αυτά δεν θα απαιτούν διάτρηση κάτω από την οροφή της δεξαμενής και η βλάβη τους ή η υπερπλήρωση των δεξαμενών δεν θα επιτρέπει διαφυγή καυσίμου.

.6.2.2 Σε φορτηγά πλοία, η βλάβη των μέσων αυτών ή η υπερπλήρωση της δεξαμενής δεν θα επιτρέπει την διαφυγή του καυσίμου μέσα στον χώρο. Η χρήση κυλινδρικών υαλίνων μετρητών απαγορεύεται. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την χρήση μετρητών στάθμης πετρελαίου με επίπεδο γυαλί και αυτόκλειστα επιστόμια μεταξύ των μετρητών και των δεξαμενών πετρελαίου.

6.3 Τα μέσα που περιγράφονται στις υποπαραγράφους .6.2.1 ή .6.2.2 και τα οποία είναι αποδεκτά από την Αρχή θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής ακριβής λειτουργία τους κατά την υπηρεσία».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3 Οι διατάξεις για την αποθήκευση, διανομή και χρήση του ελαίου που χρησιμοποιείται σε συστήματα λίπανσης υπό πίεση θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του πλοίου και των επιβαινόντων. Οι διατάξεις σε χώρους μηχανών κατηγορίας Α και όπου είναι πρακτικά δυνατό, σε άλλους χώρους μηχανών θα πληρούν τουλάχιστον τις απαιτήσεις των παραγράφων 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 και 2.8 με την εξαίρεση ότι :

.1 αυτό δεν αποκλείει την χρήση γυάλινων θυρίδων παρατήρησης ροής σε συστήματα λίπανσης υπό την προϋπόθεση ότι αποδείχθηκε από δοκιμές ότι έχουν κατάλληλο βαθμό αντοχής στη πυρκαϊά.

.2 σε χώρους μηχανών μπορεί να επιτραπούν μετρητικοί σωλήνες. Οι απαιτήσεις των παραγράφων 2.6.1.1 και 2.6.1.3 δεν χρειάζεται να εφαρμόζονται υπό τον όρο ότι οι μετρητικοί σωλήνες είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μέσα κλεισίματος».

Κανονισμός 18

Διάφορα θέματα

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.4 και 8 του κανονισμού, αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992. Η παράγραφος 7 του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε όλα τα πλοία)».

Μετά την παράγραφο 2.3 προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 2.4:

«2.4 Για την προστασία δεξαμενών φορτίου στις οποίες μεταφέρεται αργό πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου που έχουν σημείο ανάφλεξης που δεν υπερβαίνει τους 60 βαθμούς, δεν θα χρησιμοποιούνται υλικά εύκολα προσβαλλόμενα από την θερμότητα για επιστόμια, εξαρτήματα, καλύμματα ανοιγμάτων δεξαμενών, σωληνώσεις εξαερισμού του φορτίου και σωληνώσεις φορτίου, ώστε να αποφεύγεται η μετάδοση της πυρκαϊάς στο φορτίο».

Μετά την παράγραφο 6 προστιθενται οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 7 και 8:

«7. Οι αποθήκες χρωμάτων και ευφλέκτων υγρών θα προστατεύονται με κατάλληλη διάταξη κατάσβεσης πυρκαϊάς εγκεκριμένη από την Αρχή.

8. Τα καταστρώματα ελικοπτέρου θα είναι χαλύβδινης κατασκευής ή ισοδύναμης με χαλύβδινη πυράντοχης κατασκευής. Εάν ο χώρος κάτω από το κατάστρωμα ελικοπτέρου είναι χώρος υψηλού κινδύνου πυρκαϊάς, ο βαθμός της μονώσεως θα ικανοποιεί την Αρχή.

Κάθε εγκατάσταση ελικοπτέρων θα διαθέτει εγχειρίδιο λειτουργίας που θα περιλαμβάνει περιγραφή και πίνακα ελέγχου των προφυλάξεων ασφαλείας, διαδικασιών και απαιτήσεων εξοπλισμού. Εφ'όσον η Αρχή επιτρέπει κατασκευή από αλουμίνιο ή άλλο μέταλλο χαμηλού σημείου τήξεως που δεν καθίσταται ισοδύναμη με χαλύβδινη, θα πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:

.1 Εάν η εξέδρα προεξέχει της πλευράς του πλοίου, μετά από κάθε πυρκαϊά στο πλοίο ή στην εξέδρα, η εξέδρα θα υφίσταται κατασκευαστική ανάλυση για να διαπιστωθεί η καταλληλότητά της για παραπέρα χρήση.

.2 Εάν η εξέδρα ευρίσκεται πάνω από το υπερστέγασμα του πλοίου ή παρόμοια κατασκευή, θα πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:

.2.1 Η οροφή του υπερστεγάσματος και τα διαφράγματα κάτω από την εξέδρα δεν θα έχουν ανοίγματα.

.2.2 Όλα τα παράθυρα κάτω από την εξέδρα θα είναι εφοδιασμένα με μεταλλικά καλύμματα.

.2.3 Ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την καταπολέμηση πυρκαϊάς θα ικανοποιεί την Αρχή.

.2.4 Μετά από καθε πυρκαϊά στην εξέδρα ή σε μικρή απόσταση, ή εξέδρα θα υφίσταται κατασκευαστική ανάλυση για να διαπιστωθεί η καταλληλότητά της για παραπέρα χρήση».

Κανονισμός 26

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαφραγμάτων και καταστρωμάτων σε πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.2 (7) και 2.2 (13) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της τρίτης πρότασης στην παράγραφο 2.2 (7) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Απομονωμένα ερμάρια και μικρές αποθήκες σε χώρους ενδιαίτησης με επιφάνεια μικρότερη από 4 τετραγωνικά μέτρα (στα οποία δεν αποθηκεύονται εύφλεκτα υγρά)».

Η ακόλουθη πρόταση προστίθεται στο τέλος της παραγράφου 2.2 (13):

«Ερμάρια και αποθήκες με επιφάνεια μεγαλύτερη από 4 τετραγωνικά μέτρα, εκτός από χώρους που έχουν διατάξεις αποθήκευσης ευφλέκτων υγρών».

Κανονισμός 27

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαφραγμάτων και καταστρωμάτων σε πλοία που δεν μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες.

Μετά την επικεφαλίδα προστιθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.(5) και 2.(9) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κειμενο των παραγράφων 2.(5) και 2.(9) αντικαθισταται από το ακόλουθο:

«(5) Χώροι υπηρεσίας (μικρού κινδύνου πυρκαϊάς)

Ερμάρια και αποθήκες που δεν έχουν διατάξεις για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και έχουν επιφάνειες κάτω από 4 τετραγωνικά μέτρα, στεγνωτήρια και πλυντήρια».

«(9) Χώροι υπηρεσίας (μεγάλου κινδύνου πυρκαϊάς)

Μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν συσκευές μαγειρικής, αποθήκες χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες που έχουν επιφάνειες 4 τετραγωνικά μέτρα ή περισσότερο, χώροι για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και συνεργεία εκτός απο εκείνα που αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών».

Κανονισμός 38

Προστασία χώρων φορτίου, εκτός χώρων ειδικής κατηγορίας που προοριζονται για μεταφορά μηχανοκινήτων οχημάτων με καύσιμα στις δεξαμενές τους για την κινησή τους.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 1 του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«1. Μόνιμο σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς.

Θα προβλέπεται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 ή σύστημα ανιχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13–1. Η σχεδίαση και οι διατάξεις του συστήματος αυτού θα εξετάζονται σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις αερισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 3».

Κανονισμός 40

Περιπολίες πυρκαιάς και συστήματα ανίχνευσης, αναγγελίας, συναγερμού και ενδοσυνεννόησης.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 2 του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2. Θα προβλέπεται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 ή σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 – 1 σε οποιοδήποτε χώρο φορτίου που κατά τη γνώμη της Αρχής δεν είναι προσιτός, εκτός αν είναι φανερό κατά την κρίση της Αρχής ότι το πλοίο απασχολείται σε ταξίδια τόσο μικρής διάρκειας ώστε να θεωρείται παράλογη η εφαρμογή της απαίτησης αυτής».

Κανονισμός 44

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαφραγμάτων και καταστρωμάτων.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2. (5) και 2. (9) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο των παραγράφων 2.(5) και 2.(9) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«(5) Χώροι υπηρεσίας (μικρού κινδύνου πυρκαϊάς)

Ερμάρια και αποθήκες που δεν έχουν διατάξεις για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και έχουν επιφάνειες κάτω από 4 τετραγωνικά μέτρα, στεγνωτήρια και πλυντήρια».

«(9) Χώροι υπηρεσίας (μεγάλου κινδύνου πυρκαϊάς)

Μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν συσκευές μαγειρικής, αποθήκες χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες που έχουν επιφάνειες 4 τετραγωνικά μέτρα ή περισσότερο, χώροι για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και συνεργεία εκτός από εκείνα που αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών».

Κανονισμός 50

Λεπτομέρειες κατασκευής

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 3.2 και 3.3 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3.2 Όπου τοποθετούνται στους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας άκαυστα διαφράγματα, επενδύσεις και οροφές, μπορούν να έχουν καύσιμη επίστρωση με θερμαντική ικανότητα που δεν υπερβαίνει την τιμή 45 MJ ανά τετραγωνικό μέτρο της επιφανείας για το χρησιμοποιούμενο πάχος».

Μετά την παράγραφο 3.2 προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 3.3:

«3.3 Ο συνολικός όγκος των εύκαυστων επικαλύψεων, σκαλισμάτων και επιστρώσεων σε οποιοδήποτε χώρο ενδιαίτησης και υπηρεσίας που περιβάλλεται από άκαυστα διαφράγματα οροφές και επενδύσεις, δεν θα υπερβαίνει όγκο ισοδύναμο προς επίστρωση πάχους 2,5 mm στην συνδυασμένη επιφάνεια των τοιχωμάτων και οροφών».

Η υπάρχουσα παράγραφος 3.3 λαμβάνει νέο αριθμό 3.4.

Κανονισμός 53

Διατάξεις πυροπροστασίας στους χώρους φορτίου

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακολουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.1 και 3 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Στην παράγραφο 1.2 η λέξη «και» μεταξύ «ξυλείας» και «ακαύστων» στην τέταρτη γραμμή αντικαθίστανται από «,»

Στο τέλος της παραγράφου 1.2 τίθεται αστερίσκος και προστίθεται υποσημείωση με το ακόλουθο κείμενο:

«* Γίνεται μνεία του Κώδικα Ασφαλούς–Πρακτικής για Στερεά Φορτία Χύμα - Οδηγία Έκτακτης Ανάγκης Β14, καταχώρηση για άνθρακα».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2.1 Θα προβλέπεται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που θα πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13. Το μόνιμο σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς θα είναι ικανό να ανιχνεύει γρήγορα την εκδήλωση της πυρκαϊάς. Ο τύπος των ανιχνευτών, η θέση και οι αποστάσεις τους θα ικανοποιούν την Αρχή, λαμβανομένων υπόψη των επιδράσεων του αερισμού και άλλων σχετικών παραγόντων. Μετά την εγκατάσταση το σύστημα θα δοκιμάζεται υπό κανονικές συνθήκες αερισμού και θα δίδει συνολικό χρόνο απόκρισης που ικανοποιεί την Αρχή».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3 Χώροι φορτίου, εκτός από χώρους φορτίου RO - RO, που προοριζονται για την μεταφορά μηχανοκινήτων οχημάτων με καύσιμα στις δεξαμενές τους, γιά την κίνησή τους.

Οι χώροι φορτίου, εκτός από τους χώρους φορτίου RO-RO, που προορίζονται για μεταφορά μηχανοκινήτων οχημάτων με καύσιμα στις δεξαμενές τους για την κίνησή τους, θα πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 με την εξαίρεση ότι αντί των απαιτήσεων της παραγράφου 2,1 μπορεί να επιτραπεί σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 - 1 και δεν χρειάζεται να πληρούν την παράγραφο 2.2.4.».

Κανονισμός 54

Ειδικές απαιτήσεις για πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 2.3 του κανονισμού αυτού, εφαρμόζεται σε πλοία που εχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαριου 1992).»

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 1.1 και η υποσημείωση αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1 Επιπλέον προς την συμμόρφωση των φορτηγών πλοίων με τις απαιτήσεις του κανονισμού 53 και των επιβατηγών πλοίων με τις απαιτήσεις των κανονισμών 37*, 38 και 39 ανάλογα με την περίπτωση, τύποι πλοίων και χώροι φορτίου που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 και προορίζονται για την μεταφορά επικινδύνων φορτίων, θα πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αυτού, ανάλογα με την περίπτωση, με εξαίρεση τις περιπτώσεις μεταφοράς επικινδύνων φορτίων σε περιορισμένες ποσότητες** εκτός αν τέτοιες απαιτήσεις έχουν ήδη ικανοποιηθεί με τη συμμόρφωση προς απαιτήσεις που αναφέρονται σε άλλα σημεία του Κεφαλαίου αυτού. Οι τύποι των πλοίων και οι τρόποι μεταφοράς επικινδύνων φορτίων αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 και στον πίνακα 54.1 όπου οι αριθμοί που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 σημειώνονται στην πρώτη γραμμή. Φορτηγά πλοία κάτω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992 θα συμμορφώνονται με τον κανονισμό αυτό, αλλά οι Αρχές μπορούν να περιορίσουν τις απαιτήσεις και αυτές οι περιορισμένες απαιτήσεις θα καταγράφονται στο έγγραφο συμμόρφωσης που αναφέρεται στην παράγραφο 3».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2.3 Σύστημα ανίχνευσης

Σε χώρους φορτίου RO - RO θα εγκαθίσταται μόνιμα σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13. Σε όλους τους άλλους τύπους χώρων φορτίου θα εγκαθίσταται είτε μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13 είτε σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13-1. Αν έχει εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληητική αναρρόφηση θα δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον Κανονισμό 13-1.1.11 ώστε να παρεμποδίζεται η διαρροή τοξικών αναθυμιάσεων σε χώρους απασχόλησης προσωπικού».

Κανονισμός 55

Εφαρμογή

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«5 Οι απαιτήσεις του Κανονισμού 60 για συστήματα αδρανούς αερίου δεν χρειάζεται να εφαρμόζονται σε:

.1 χημικά δεξαμενόπλοια που έχουν κατασκευασθεί πριν ή μετά την 1 Ιουλίου 1986, όταν μεταφέρουν τα φορτία που περιγράφονται στην παράγραφο 1 με την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις για συστήματα αδρανούς

---

* Γίνεται μνεία του Μέρους 17 της Γενικής Εισαγωγής στον Διεθνή Ναυτιλιακό Κώδικα Επικινδύνων Φορτίων (κώδικας IMDG) για λειτουργικά μέτρα σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του κανονισμού αυτού.

** Γίνεται μνεία του Μέρους 18 της Γενικής Εισαγωγής στον Διεθνή Ναυτιλιακό Κώδικα Επικινδύνων Φορτίων (κώδικας IMDG) για τον ορισμό του όρου περιορισμένες ποσότητες.

αερίου σε χημικά δεξαμενόπλοια που καταρτίσθηκαν από τον Οργανισμό* ή

.2 χημικά δεξαμενόπλοια που έχουν κατασκευασθεί πριν, την 1 Ιουλίου 1986, όταν μεταφέρουν αργό πετρέλαιο ή προϊόντα πετρελαίου, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις για συστήματα αδρανούς αερίου σε χημικά δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν προϊόντα πετρελαίου που καταρτίσθηκαν από τον Οργανισμό** ή

.3 υγραεριοφόρα που έχουν κατασκευασθεί πριν, ή μετά την 1 Ιουλίου 1986 όταν μεταφέρουν τα φορτία που περιγράφονται στην παράγραφο 1, υπό την προϋπόθεση ότι είναι εφοδιασμένα με διατάξεις αδρανοποίησης των δεξαμενών φορτίου ισοδύναμες με τις καθοριζόμενες στην παράγραφο 5.1 ή 5.2 ή:

.4 χημικά δεξαμενόπλοια και υγραεριοφόρα όταν μεταφέρουν εύφλεκτα φορτία, εκτός από αργό πετρέλαιο ή προϊόντα πετρελαίου, όπως τα φορτία που αναγράφονται στα κεφάλαια VI και. VII του Κώδικα για την Κατασκευή και τον Εξοπλισμό των Πλοίων που Μεταφέρουν Επικίνδυνα Χημικά Χύμα ή στα κεφάλαια 17, και 18 του Διεθνή Κώδικα για την Κατασκευή και τον Εξοπλισμό των πλοίων που Μεταφέρουν Επικίνδυνα Χημικά Χύμα:

.4.1 αν έχουν κατασκευασθεί πριν την 1 Ιουλίου 1986 , ή

.4.2 αν έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Ιουλίου 1986 υπό την προϋπόθεση ότι η χωρητικότητα των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά τους δεν υπερβαίνει τα 3.000 κυβικά μέτρα και οι ατομικές παροχές των ακροφυσίων των μηχανών πλύσης των δεξαμενών δεν υπερβαίνουν τα 17,5 κυβικά μέτρα ανά ώρα και η συνολική συνδυασμένη παροχή από τον αριθμό των μηχανών που ευρίσκονται σε χρήση σε μιά δεξαμενή φορτίου οποιαδήποτε στιγμή,δεν υπερβαίνει τα 110 κυβικά μέτρα ανα ώρα.

Κανονισμος 56

Θέση και διαχωρισμος των χώρων.

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αυτού αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

1. Οι χώροι μηχανών θα τοποθετούνται πρυμναίως των δεξαμενών φορτίου και δεξαμενών καταλοίπων. Θα ευρίσκονται επίσης πρυμναίως των αντλιοστασίων φορτίου και των διαχωριστικών φρεατίων (COFFERDAMS) αλλ' όχι κατ'ανάγκη πρυμναίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου. Οποιοσδήποτε χώρος μηχανών θα απομονώνεται από τις δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων με διαχωριστικά φρεάτια, αντλιοστάσια φορτίου, δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή δεξαμενές έρματος. Αντλιοστάσια που περιέχουν αντλίες και εξαρτήματά τους, για ερματισμό χώρων που συνορεύουν με δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων, καθώς και αντλίες μεταγγίσεως καυσίμου πετρελαίου θα θεωρούνται ως ισοδύναμα με αντλιοστάσια φορτίου υπό το πνεύμα του κανονισμού αυτού, με τον όρο ότι τα αντλιοστάσια αυτά έχουν το ίδιο επίπεδο ασφαλείας με το απαιτούμενο για αντλιοστάσια φορτίου. Πάντως, το κατώτερο τμήμα του αντλιοστασίου μπορεί να δημιουργεί εσοχή, σε χώρους μηχανών κατηγορίας Α για τοποθέτηση αντλιών, με την προϋπόθεση ότι η οροφή της εσοχής γενικά, δεν βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από το ένα τρίτο του πλευρικού ύψους του πλοίου πάνω από την τρόπιδα με την εξαίρεση ότι στην περίπτωση των πλοίων νεκρού βάρους όχι μεγαλύτερου από 25.000 τόννους, για τα οποία μπορεί να δειχθεί ότι για λόγους πρόσβασης και ικανοποιητικής διάταξης των σωληνώσεων, αυτό δεν είναι πρακτικά δυνατό, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει εσοχή που να υπερβαίνει αυτό το ύψος αλλά να μην υπερβαίνει το μισό του πλευρικού ύψους του πλοίου πάνω από την τρόπιδα.

2. Οι χώροι ενδιαίτησης, οι κύριοι σταθμοί ελέγχου του φορτίου, οι σταθμοί ελέγχου και οι χώροι υπηρεσίας (εκτός από τα απομονωμένα ερμάρια που περιέχουν εξοπλισμό για τον χειρισμό του φορτίου) θα τοποθετούνται πρυμναίως όλων των δεξαμενών φορτίου, δεξαμενών καταλοίπων, αντλιοστασίων φορτίου και χώρων που διαχωρίζουν τις δεξαμενές φορτίου ή καταλοιπών από τους χώρους μηχανών, αλλά όχι κατ' ανάγκη πρυμναίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου και των δεξαμενών έρματος, όμως θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε μία μοναδική βλάβη καταστρώματος ή διαφράγματος να μην επιτρέπει την είσοδο αερίων ή αναθυμιάσεων από τις δεξαμενές φορτίου σε χώρους ενδιαίτησης, κυρίους σταθμούς ελέγχου του φορτίου, σταθμούς ελέγχου ή χώρους υπηρεσίας. Κατά τον καθορισμό της θέσης των χώρων αυτών, δεν χρειάζεται να ληφθεί υπόψη η εσοχή που προβλέπεται στην παράγραφο 1.

3. Πάντως, όπου θεωρείται αναγκαίο, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την τοποθέτηση χώρων ενδιαίτησης, κυρίων σταθμών, ελέγχου του φορτίου, σταθμών ελέγχου και χώρων υπηρεσίας πρωραίως των δεξαμενών φορτίου, δεξαμενών καταλοίπων και χώρων που απομονώνουν τις δεξαμενές φορτίου και καταλοίπων από τους χώρους μηχανών, αλλ'όχι κατ'ανάγκη πρωραίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή των δεξαμενών έρματος.

Η τοποθέτηση χώρων μηχανών, εκτός εκείνων κατηγορίας Α, πρωραίως των δεξαμενών φορτίου και των δεξαμενών καταλοίπων μπορεί να επιτραπεί υπό την προϋπόθεση ότι διαχωρίζονται από τις δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων με διαχωριστικά φρεάτια, αντλιοστάσια φορτίου δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή δεξαμενές έρματος. Για όλους τους παραπάνω χώρους θα προβλέπεται ισοδύναμο επίπεδο ασφαλείας και κατάλληλη διαθεσιμότητα διατάξεων κατάσβεσης πυρκαϊάς που ικανοποιούν την Αρχή. Οι χώροι ενδιαίτησης, οι κύριοι σταθμοί ελέγχου του φορτίου, οι σταθμοί ελέγχου και οι χώροι υπηρεσίας θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε μία μοναδική βλάβη καταστρώματος ή διαφράγματος να μην επιτρέπει την είσοδο αερίων ή αναθυμιάσεων από τις δεξαμενές φορτίου στους χώρους αυτούς. Επί πλέον, όπου θεωρείται αναγκαίο για την ασφάλεια ή τη ναυσιπλοΐα του πλοίου, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την τοποθέτηση χώρων μηχανών, που να περιέχουν μηχανήματα εσωτερικής καύσης που δεν είναι κύριες μηχανές πρόωσης με ισχυ εξόδου μεγαλύτερη από 375 KIT, πρωραίως της περιοχής φορτίου υπό την προϋπόθεση ότι οι διατάξεις είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγρά-

---

*Γίνεται μνεία του Κανονισμού για Συστήματα Αδρανούς Αερίου σε Χημικά Δεξαμενόπλοια που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την Απόφαση Α. 567/14).

** Γίνεται μνεία του Προσωρινού Κανονισμού για Συστήματα Αδρανούς Αερίου σε Χημικά Δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν Προϊόντα Πετρελαίου, που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την Απόφαση Α. 473 (XII)

φου αυτής, 1. Μόνο σε πλοία συνδυασμένων μεταφορών;

.1 Οι δεξαμενες καταλοίπων θα περιβάλλονται από διαχωριστικά φρεάτια εκτός αν τα οριακά χωρίσματα των δεξαμενών καταλοιπων στις οποίες μπορεί να μεταφέρονται κατάλοιπα σε πλόες ξηρού φορτίου, είναι το σκάφος,το κύριο κατάστρωμα φορτίου, το διάφραγμα του αντλιοστασίου φορτίου ή η δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου, Αυτά τα διαχωριστικά φρεάτια δεν θα επικοινωνούν με διπύθμενο, σήραγγα σωληνωσεων, αντλιοστάσιο ή άλλο κλειστό χώρο. Θα προβλέπονται μέσα για την πλήρωση των διαχωριστικών φρεατίων με νερό και για την αποστράγγισή τους. Όπου το οριακό χώρισμα μιας δεξαμενής καταλοίπων είναι το διάφραγμα του αντλιοστασίου φορτίου, το αντλιοστάσιο δεν θα επικοινωνεί με το διπύθμενο, σήραγγα σωληνώσεων ή άλλο κλειστό χώρο, μπορεί όμως να επιτραπούν ανοίγματα εφοδιασμένα με αεριοστεγή καλύμματα με κοχλίες.

.2 Θα προβλέπονται μέσα για την απομόνωση των σωληνώσεων που συνδέουν το αντλιοστάσιο με τις δεξαμενές καταλοίπων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.1. Τα μέσα απομόνωσης θα αποτελούνται από ένα επιστόμιο που θα ακολουθείται από μια διπλή φλάντζα (τυφλή – ανοικτή) ή ένα αφαιρετό τεμάχιο με κατάλληλες τυφλές φλάντζες. Η διάταξη αυτή θα ευρίσκεται δίπλα στις δεξαμενές καταλοίπων, όπου όμως αυτό δεν είναι λογικό ή πρακτικό μπορεί να ευρίσκεται μέσα στο αντλιοστάσιο αμέσως μετά το σημείο διέλευσης της σωληνώσεως από το διάφραγμα. Θα προβλέπεται χωριστή διάταξη που θα περιλαμβάνει διανομέα (MANIFOLD) για την άντληση και διοχέτευση μέσω σωληνώσεων απ'ευθείας στο ανοικτό κατάστρωμα των περιεχομένων των δεξαμενών καταλοίπων για την διάθεσή τους σεευκολίες υποδοχής ξηράς όταν το πλοίο μεταφέρει ξηρό φορτίο.

.3 Στόμια και ανοίγματα καθαρισμού των δεξαμενών καταλοίπων θα επιτρέπονται μόνον στο ανοικτό κατάστρωμα και θα είναι εφοδιασμένα μεδιατάξεις κλεισίματος. Αυτές οι διατάξεις κλεισίματος θα διαθέτουν μέσα ασφάλισης (κλειδώματος) που θα ευρίσκονται υπό τον έλεγχο του υπεύθυνου Αξιωματικού του πλοίου, εκτός αν αποτελούνται από ελάσματα μεκοχλίες σεαποστάσεις που εξασφαλίζουν υδατοστεγανότητα.

.4 Όπου υπάρχουν πλευρικές δεξαμενές φορτίου, οι γραμμές φορτίου πετρελαίου κάτω από το κατάστρωμα θα εγκαθίστανται μέσα, στις δεξαμενές αυτές. Η Αρχή όμως μπορεί να επιτρέψει την τοποθέτηση γραμμών φορτίου πετρελαίου σεειδικούς αγωγούς οι οποίοι θα μπορούν να καθαρίζονται και να αερίζονται επαρκώς ώστε να ικανοποιούν την Αρχή. Όπου δενυπάρχουν πλευρικές δεξαμενές φορτίου, οι γραμμές φορτίου πετρελαίου κάτω από το κατάστρωμα θα τοποθετούνται σεειδικούς οχετούς.

5. Όπου αποδεικνύεται αναγκαία ηεγκατάσταση χώρου ναυσιπλοΐας πάνω από την περιοχή φορτίου, ο χώρος αυτός θα προορίζεται μόνο για σκοπούς ναυσιπλοΐας και θα διαχωρίζεται από το κατάστρωμα δεξαμενών φορτίου μεένα ανοιχτό χώρο ύψους τουλάχιστον 2 m. Επί πλέον η πυροπροστασία αυτού του χώρου ναυσιπλοΐας θα είναι αυτή που απαιτείται για χώρους ελέγχου στους Κανονισμούς 58.1 και 58.2 και σε άλλες διατάξεις του μέρους αυτού που έχουν εφαρμογή.

6. Θα προβλέπονται μέσα για την διατήρηση των υπερχειλίσεων καταστρώματος μακριά από τους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εγκατάσταση μονίμου συνεχούς τοιχώματος κατάλληλου ύψους, που θα εκτείνεται από τη μιά μέχρι την άλλη πλευρά. Θα εξετάζονται ειδικά οι διατάξεις, που αφορούν σε πρυμναία φόρτωση.

7. Τα εξωτερικά οριακά χωρίσματα των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων, που περικλείουν τους χώρους ενδιαίτησης περιλαμβανομένων καταστρωμάτων που προεξέχουν και υποστηρίζουν τέτοιους χώρους ενδιαίτησης, θα μονώνονται σε βαθμό «Α – 60» σε ολόκληρη την επιφάνεια των τμημάτων τους που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου και στις εξωτερικές πλευρές σε απόσταση 3 m από το ακραίο διάφραγμα που αντικρύζει την περιοχή φορτίου. Στις πλευρές αυτών των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων η μόνωση αυτή θα φθάνει σε ύψος που η Αρχή θεωρεί αναγκαίο.

8.1 Με την εξαίρεση των περιπτώσεων που επιτρέπονται στην παρακάτω παράγραφο 8.2, οι θύρες πρόσβασης, εισαγωγές αέρα και ανοίγματα σε χώρους ενδιαίτησης, υπηρεσίας, σταθμούς ελέγχου και χώρους μηχανών δεν θα αντικρύζουν την περιοχή φορτίου. Θα ευρίσκονται στο εγκάρσιο διάφραγμα που δεν αντικρύζει την περιοχή φορτιου, ή στην εξωτερική πλευρά της υπερκατασκευής ή υπερστεγάσματος σε απόσταση τουλάχιστον ίση με το 4% του μήκους του πλοίου αλλά όχι μικρότερη από 3 m από το άκρο της υπερκατασκευής ή του υπερστεγάσματος που αντικρύζει την περιοχή φορτιου, Η απόσταση αυτή δεν χρειάζεται να υπερβαίνει τα 5 m.

8.2 Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει σε οριακά διαφράγματα που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου ή μέσα στα όρια των 5 m που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1 θύρες πρόσβασης σε κύριους σταθμούς ελέγχου του φορτίου και σε χώρους υπηρεσίας όπως τροφαποθήκες, αποθήκες και ερμάρια, υπό την προϋπόθεση ότι δεν παρέχουν πρόσβαση άμεση ή έμμεση σε οποιοδήποτε άλλο χώρο που περιέχει ή διατίθεται για ενδιαίτηση, σταθμούς ελέγχου ή χώρους υπηρεσίας όπως μαγειρεία κυλικεία ή συνεργεία, ή παρόμοιους χώρους που περιέχουν πηγές ανάφλεξης ατμών. Τα οριακά χωρίσματα τέτοιων χώρων θα μονώνονται σε βαθμό «Α – 60» εκτός από το οριακό χώρισμα που αντικρύζει την περιοχή φορτίου. Μέσα στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1 μπορεί να τοποθετούνται ελάσματα με κοχλίες για την αφαίρεση μηχανημάτων. Οι θύρες και τα παράθυρα του οιακιστηρίου μπορούν να ευρίσκονται μέσα στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 8,1 εφ' όσον ή σχεδιασή τους εξασφαλίζει ταχεία και αποτελεσματική στεγανοποίηση του οιακιστηρίου από αέρια και ατμούς.

8.3 Τα παράθυρα και οι παραφωτίδες που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου και εκείνα που ευρίσκονται στις πλευρές των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων μέσα στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1 θα είναι σταθερού (μη ανοιγόμενου) τύπου. Τέτοια παράθυρα και παραφωτίδες στην πρώτη σειρά του κύριου καταστρώματος θα εφοδιάζονται με εσωτερικά καλύμματα από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό».

Κανονισμός 58

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαγραμάτων και καταστρωμάτων.

Μετά την επικεφάλιδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.(5)»και 2.(9) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που εχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο των παραγράφων 2.(5) και 2.(9) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«(5) Χώροι υπηρεσίας (μικρού κινδύνου πυρκαϊάς).

Ερμάρια και αποθήκες που δεν έχουν διατάξεις για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και έχουν επιφάνειες κάτω από 4 τετραγωνικά μέτρα, στεγνωτήρια και πλυντήρια».

«(9) Χώροι υπηρεσίας (μεγάλου κινδύνου πυρκαϊάς)

Μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν συσκευές μαγειρικής, αποθήκες χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες που έχουν επιφάνειες 4 τετραγωνικά μέτρα ή περισσότερο χώροι για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και συνεργεία εκτός από εκείνα που αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών».

Κανονισμός 59

Εξαερισμός, καθαρισμός, ελευθέρωση από αέρια και αερισμός.

Μετά τήν επικεφαλιδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 2 του Κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2 Καθαρισμός δεξαμενών φορτίου και/ή απελευθέρωση από αέρια* Οι διατάξεις για τον καθαρισμό και/ή την απελευθέρωση από αέρια θα είναι τέτοιες ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι που οφείλονται στην διασπορά των ευφλέκτων ατμών στην ατμόσφαιρα και στα εύφλεκτα μίγματα στις δεξαμενές φορτίου.

Συνεπώς:

.1 Όταν το πλοίο είναι εφοδιασμένο με σύστημα αδρανούς αερίου οι δεξαμενές φορτίου θα καθαρίζονται πρώτα σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 62.13 μέχρις ότου η συγκέντρωση των ατμών υδρογονανθράκων στις δεξαμενές φορτίου να ελαττωθεί σε ποσοστό μικρότερο από 2% κατ'όγκο. Στη συνέχεια η απελευθέρωση από αέρια μπορεί να γίνει στο επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου.

.2 Όταν το πλοίο δεν είναι εφοδιασμένο με σύστημα αδρανούς αερίου η εργασία θα είναι τέτοια ώστε οι εύφλεκτοι ατμοί να απορρίπτονται αρχικά:

.2.1 μέσω των εξαγωγών αερισμού όπως καθορίζονται στην παρ. 1.9 ή

.2.2 μέσω εξαγωγών που βρίσκονται σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων πάνω από το επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου με ταχύτητα κατακόρυφης εξόδου τουλάχιστον 30 m/sec που διατηρείται κατά την διάρκεια της εργασίας ελευθέρωσης από αέρια , ή

2.3 μέσω εξαγωγών που ευρίσκονται σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων πάνω από το επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου με ταχύτητα κατακόρυφης εξόδου τουλάχιστον 20 m/sec και οι οποίες προστατεύονται με κατάλληλες συσκευές που εμποδίζουν την διέλευση φλόγας.

Όταν η συγκέντρωση των ευφλέκτων ατμών στην εξαγωγή έχει ελαττωθεί στο 30% του κατώτερου όριου ανάφλεξης, η απελευθέρωση από αέρια μπορεί στη συνέχεια να εξακολουθήσει στο επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου.

Κανονισμός 62

Συστήματα αδρανούς αερίου.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 19.1 και 19,2 του Κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).»

Το υπάρχον κείμενο του πρώτου στίχου της παραγράφου 19.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Για συστήματα αδρανούς αερίου τόσο του τύπου καυσαερίου όσο και του τύπου γεννητρίας αδρανούς αερίου θα προβλέπονται οπτικά και ακουστικά μέσα αναγγελίας για ένδειξη:»

Το υπάρχον κείμενο των τριών πρώτων στίχων της παραγράφου 19.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Για συστήματα αδρανούς αερίου του τύπου γεννητρίας αδρανούς, αερίου θα προβλέπονται πρόσθετα οπτικά και ακουστικά μέσα αναγγελίας για ένδειξη:»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Κανονισμός 41

Γενικές απαιτήσεις για σωσίβιες λέμβους.

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 8.18 αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Ένα αντίγραφο των σωστικών σημάτων που αναφέρονται στον Κανονισμό V/16 σε ένα αδιάβροχο πίνακα ή μέσα σε αδιάβροχο ενθέμιο».

Κανονισμός 48

Μέσα καθέλκυσης και επιβίβασης.

Στο υπάρχον κείμενο της παραγραφου 1.4 το «ο» αντικαθίσταται με «y» (ισπανικό κείμενο μόνο) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Κανονισμός 13

Ραδιοτηλεγραφικές εγκαταστάσεις για τον εξοπλισμό των μηχανοκίνητων σωσιβίων λέμβων.

Ο υπάρχων τίτλος αντικαθίσταται από «Ραδιοτηλεγραφικές εγκαταστάσεις για σωσίβιες λέμβους».

Στον πρώτο στίχο της παραγράφου (α) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 14 του κεφαλαίου III» αντικαθίστανται με «Κανονισμός III/6.2.2».

Στον δεύτερο στίχο της παραγράφου (η) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 14 του κεφαλαίου III» αντικααίστανται με «Κανονισμός III/41.8.29» .

* Γίνεται μνεία των Αναθεωρημένων Προτύπων για την Σχεδίαση, Δοκιμή και Τοποθέτηση των Συσκευών που Εμποδίζουν την Διέλευση Φλόγας στις Δεξαμενές Φορτίου των Δεξαμενοπλοίων (MSC/CIRC. 373/REV.1) και των Αναθεωρημένων Παραγόντων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την Σχεδίαση Διατάξεων Εξαερισμού και Ελευθέρωσης από Αέρια των Δεξαμενών Φορτίου (MSC/CIRC. 450/REV.1)

Κανονισμός 14

Φορητή Ραδιοτηλεγραφική συσκευή για πλωτά σωστικά μέσα.

Στον πρώτο στίχο της παραγράφου (α) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 13 του κεφαλαίου III» αντικαθίστανται με «Κανονισμός III/6.2.1».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Κανονισμός 3

Απαιτούμενες πληροφορίες στα σήματα κινδύνου.

Η αναφορά στον «Μέσο Χρόνο ΓΚΡΗΝΟΥΙΤΣ» στις υποπαραγράφους (α) (iii), (β) (ii) και (ε) (i) αντικαθίστανται με αναφορά στον «Παγκόσμιο Χρόνο Συντονισμού».

Οι αναφορές στο «GMT» στα «Παραδείγματα» αντικαθίστανται με «UTC».

Κανονισμός 9

Κακή χρήση των σημάτων κινδύνου.

Το υπάρχον κείμενο αυτού του Κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Η χρήση ενός διεθνούς σήματος κινδύνου, εξαιρουμένου του σκοπού ένδειξης ότι ένα πλοίο, αεροσκάφος ή πρόσωπο βρίσκεται σε κίνδυνο, και η χρήση κάθε σήματος που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση με ένα διεθνές σήμα κινδύνου, απαγορεύεται».

Κανονισμός 12

Ναυτιλιακά όργανα φερόμενα επί πλοίου.

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου (στ) αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«(στ) Πλοία με θέσεις πηδαλιουχίας εκτάκτου ανάγκης θα εφοδιάζονται τουλάχιστον με ένα τηλέφωνο, ή άλλα μέσα επικοινωνίας γιά αναμετάδοση πληροφοριών πορείας σ'αυτές τις θέσεις. Επί πλέον, πλοία άνω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992, θα είναι εφοδιασμένα με μέσα για την τροφοδότηση οπτικών αναγνώσεων πυξίδας στην πηδαλιούχηση εκτάκτου ανάγκης».

Κανονισμός 13

Επάνδρωση.

Το υπάρχον κείμενο του Κανονισμού V/13 να αριθμηθεί πάλι ωςπαράγραφος (α).

Να προστεθεί ηακόλουθη νέα παράγραφος (β):

«(β) Κάθε πλοίο, στο οποίο έχει εφαρμογή το κεφάλαιο I αυτής της σύμβασης , θα εφοδιάζεται μεένα κατάλληλο έγγραφο ασφαλούς επάνδρωσης ή ένα ισοδύναμο αυτού που θα εκδίδεται από την Αρχή, ωςαπόδειξη, της ελάχιστης ασφαλούς επάνδρωσης που θεωρείται ωςαναγκαία για την συμμόρφωση μετις διατάξεις της παραγράφου (α)».

Κανονισμός 16

Σήματα διάσωσης.

Το υπάρχον κειμενο αυτού του κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Τα σήματα διάσωσης (*) θα χρησιμοποιούνται από σωστικούς σταθμούς, ναυτικές μονάδες διάσωσης και αεροσκάφη που απασχολούνται σεεπιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, όταν επικοινωνούν μεπλοία ή πρόσωπα σεκίνδυνο, ή κατ' ευθείαν μεπλοία και από, τα πλοία ή τα πρόσωπα που βρίσκονται σεκίνδυνο όταν επικοινωνούν μεσωστικούς σταθμούς, ναυτικές μονάδες διάσωσης και αεροσκάφη που απασχολούνται σεεπιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης. Ένας εικονογραφημένος πίνακας, που θα περιγράφει τα σήματα διάσωσης θα είναι άμεσα προσιτός στον Αξιωματικό Φυλακής κάθε πλοίου επι του οποίου το κεφάλαιο αυτό έχει εφαρμογή».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ**

Κανονισμός 7

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Εκρηκτικές ύλες σε επιβατηγά πλοία»

1. Εκρηκτικά υποκλάσης 1.4, συνύπαρξης ομάδας S μπορούν να μεταφέρονται σε κάθε ποσότητα στα επιβατηγά πλοία. Δεν μπορούν να μεταφέρονται άλλα εκρηκτικά εκτός από τα ακόλουθα:

.1 εκρηκτικά είδη για σωστικούς σκοπούς, αν η συνολική καθαρή ποσότητα των εκρηκτικών υλών τέτοιων ειδών, δεν θα υπερβαίνει τα 50 κιλά ανά πλοίο, ή

.2 εκρηκτικά ομάδων συνύπαρξης C, D και E, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλών δεν θα υπερβαίνει τα 10 κιλά ανά πλοίο, ή

.3 εκρηκτικά είδη ομάδος συνύπαρξης G, εκτός από εκείνα που απαιτούν ειδική στοιβασία, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλών, δεν θα υπερβαίνει τα 10 κιλά ανά πλοίο, ή

.4 εκρηκτικά είδη ομάδος συνύπαρξης B, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλων δεν θα υπερβαίνει τα 5 κιλά ανά πλοίο.

2. Ανεξάρτητα των διατάξεων της παραγράφου 1, πρόσθετες ποσότητες ή τύποι εκρηκτικών μπορούν να μεταφέρονται σε επιβατηγά πλοια, στα οποία έχουν ληφθεί ειδικά μέτρα ασφαλείας εγκεκριμένα από την Αρχή.

*Τέτοια σήματα διάσωσης περιγράφονται στο εγχειρίδιο Έρευνας και Διάσωσης Εμπορικών Πλοίων (MERSAR) (απόφαση Α.229 (VII), όπως τροποποιήθηκε), στο εγχειρίδιο του ΙΜΟ έρευνας και διάσωσης (IMOSAR) (απόφαση Α.439 (XI), όπως τροποποιήθηκε) και εικονογραφημένα στον Διεθνή Κώδικα Σημάτων όπως τροποποιήθηκε σύμφωνα μετην απόφαση Α. 80 (IV)».

**Γίνεται μνεία στην ΚΛΑΣΗ 1 του Διεθνούς Ναυτιλιακού Κώδικα Επικινδύνων φορτίων (Κώδικας IMDG).

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC 19 (58)

(υιοθετηθείσα την 25 Μαΐου 1990)

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ 1974.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΕΧΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ το άρθρο 28 (β) της Σύμβασης για τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό που αφορά τις αρμοδιότητες της Επιτροπής.

ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΠΙΣΗΣ ΥΠΟΨΗ ότι με την Απόφαση Α. 265 (VIII) η Συνέλευση υιοθέτησε Κανονισμούς για την υποδιαίρεση και ευστάθεια των επιβατηγών πλοίων, οι οποίοι μπορούν να εφαρμοσθούν εναλλακτικά με το μέρος Β «Υποδιαίρεση και Ευστάθεια» του κεφαλαιου ΙΙ – 1 της Σύμβασης ΠΑΑΖΕΘ 1974,

ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ότι η ασφάλεια των πλοίων θα βελτιωθεί με την ενσωμάτωση κανονισμών για την υποδιαίρεση και την ευστάθεια μετά από βλάβη που εφαρμόζονται σε Φορτηγά πλοία καλυπτόμενα από την Σύμβαση,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΑΚΟΜΗ ΥΠΟΨΗ ότι κατά την πεντηκοστή – εβδόμη σύνοδό της εγκρίθηκαν κανονισμοί, για την υποδιαίρεση και την ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών ξηρού φορτίου, που συμπεριλαμβάνουν και τα οχηματαγωγά πλοία, βασίζονται στην αρχή της πιθανότητας διάσωσης, έχουν δε εγκριθεί ως τροποποιήσεις της Σύμβασης ΠΑΑΖΕΘ και έχουν κυκλοφορήσει σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (i) της Σύμβασης,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΛΑΒΕΙ ΥΠΟΨΗ τους Κανονισμούς υποδιαίρεσης και ευστάθειας μετά από βλάβη για φορτηγά ξηρού φορτίου, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και τα οχηματαγωγά πλοία, που αποτελούν νέο μέρος Β–1 «Υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών πλοίων» του κεφαλαίου ΙΙ–1 της Σύμβασης,

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (iv) της Σύμβασης, τις τροποποιήσεις της Σύμβασης, το κείμενο των οποίων περιέχεται στο Παράρτημα της Απόφασης αυτής.

2. ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vi) (2) (ββ) της Σύμβασης, ότι οι τροποποιήσεις θα θεωρούνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές την 31 Ιουλίου 1991 εκτός εάν πριν την ημερομηνία αυτή, περισσότερες από το ένα τρίτο των Συμβαλλομένων Κυβερνήσεων στη Σύμβαση ή Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις, των οποίων το σύνολο του εμπορικού τους στόλου δεν είναι μικρότερο του 50% της ολικής χωρητικότητας του παγκοσμίου στόλου, έχουν γνωστοποιήσει τις αντιθέσεις τους στις τροποποιήσεις.

3. ΚΑΛΕΙ τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις να έχουν υπόψη τους ότι σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vi) (2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις θα τεθούν σε ισχύ την 1 Φεβρουαρίου 1992 μετά την αποδοχή τους σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο 2.

4. ΠΡΟΤΡΕΠΕΙ τις κυβερνήσεις μέλη να εφαρμόσουν τους Κανονισμούς, σε συνδυασμό με τις ερμηνευτικές οδηγίες που έχουν εκδοθεί από τον Οργανισμό, με σκοπό την ομοιόμορφη εφαρμογή των Κανονισμών.

5. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ τον Γενικό Γραμματέα σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (v) της Σύμβασης να διαβιβάσει επικυρωμένα αντίγραφα της απόφασης αυτής και του κειμένου των τροποποιήσεων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα σε όλες τις συμβαλλόμενες κυβερνήσεις στη Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη θάλασσα, 1974.

6. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ ΑΚΟΜΗ τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει αντίγραφα της Απόφασης στα μέλη του Οργανισμού που δεν είναι συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΕΦ. ΙΙ–1 ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974.

Κεφάλαιο ΙΙ–1

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ, ΜΗΧΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.

Μετά το υπάρχον μέρος Β, προστίθεται το ακόλουθο μέρος Β–1, που συμπεριλαμβάνει τους κανονισμούς 25–1 έως 25–10.

«ΜΕΡΟΣ Β–1— ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΒΛΑΒΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ*

(Το μέρος αυτό εφαρμόζεται σε φορτηγά πλοία που εχουν κατασκευαστεί μετά ή την 1 Φεβρουαρίου 1992).

Κανονισμός 25–1

Εφαρμογή

1. Οι απαιτήσεις του μέρους αυτού εφαρμόζονται σε φορτηγά πλοία μήκους (Ls) πάνω από 100 μέτρα, με εξαίρεση εκείνα τα πλοία, τα οποία θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις άλλων οργάνων που έχουν υιοθετηθεί από τον Οργανισμό σχετικά με Κανονισμούς** υποδιαίρεσης και ευστάθειας μετά από βλάβη.

---

*Η Επιτροπή Ναυτικής Ασφαλείας, υιοθετώντας τους Κανονισμούς που περιέχονται στο μέρος Β–1, κάλεσε τις Αρχές να έχουν υπόψη τους ότι οι κανονισμοί πρέπει να εφαρμόζονται σε συνδυασμό με τις ερμηνευτικές οδηγίες που έχουν εκδοθεί απο τον Οργανισμό με σκοπό την ομοιόμορφη εφαρμογή τους.

**Πλοία που δείχνουν να συμμορφώνονται με τους παρακάτω κανονισμούς μπορεί να εξαιρούνται από την εφαρμογή του μέρους Β–1:

.1 Παράρτημα Ι στην MARPOL 73/78,

.2 Διεθνής Κώδικας Μεταφοράς Χημικών Χύμα (απόφαση MSC.4 (48) και MSC.10(54)), όπως τροποποιήθηκε,

.3 Διεθνής Κώδικας Μεταφοράς Αερίων (απόφαση MSC.5 (48)),

.4 Οδηγίες για την σχεδίαση και κατασκευή των πλοίων ανεφοδιασμού (απόφαση Α.469 (XII)),

.5 Κώδικας Ασφάλειας Πλοίων ειδικού προορισμού (απόφαση Α.534 (13)),

.6 Απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη, του κανονισμού 27 της Δ.

Σύμβασης περί Γραμμών Φορτώσεως 1966, όπως εφαρμόζεται, σε συμμόρφωση με τις αποφάσεις Α.320 (IX) και Α.514 (13), παρέχοντας δε στην περίπτωση πλοίων, στα οποία εφαρμόζεται ο κανονισμός 27 (9), κύριες εγκάρσιες υδατοστεγείς φρακτές, να θεωρούνται αποτελεσματικές, όταν τοποθετούνται σύμφωνα με την παράγραφο (12) (f) της απόφασης Α.320 (IX).

2. Οποιαδήποτε παραπομπή σε Κανονισμούς που θα γίνεται εφεξής θα αφορά το σύνολο των Κανονισμών που περιέχονται στο μέρος αυτό.

3. Η Αρχή μπορεί να αποδεχθεί εναλλακτικές ρυθμίσεις, για συγκεκριμένο πλοίο ή ομάδα πλοίων, αν πεισθεί ότι επιτυγχάνεται τουλάχιστον ο ίδιος βαθμός ασφαλείας, όπως αυτός προκύπτει από τους παρόντες Κανονισμούς.

Κάθε Αρχή που επιτρέπει τέτοιες εναλλακτικές ρυθμίσεις θα ενημερώνει τον Οργανισμό για το περιεχόμενό τους.

Κανονισμός 25-2

Ορισμοί

Για τον σκοπό των παρόντων Κανονισμών, εκτός αν άλλως ρητα προβλέπεται:

1.1. ΕΜΦΟΡΤΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗΣ ειναι η ίσαλος γραμμή με βάση την οποία καθορίζεται η υποδιαίρεση του πλοίου.

1.2. ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΜΦΟΡΤΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗΣ είναι η ίσαλος που αντιστοιχεί στο βύθισμα θέρους του πλοίου.

1.3. ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ είναι η ίσαλος γραμμή που αντιστοιχεί στο βύθισμα του άφορτου πλοίου συν το 60% της διαφοράς μεταξύ του βυθίσματος του άφορτου πλοίου και του βυθίσματος που αντιστοιχεί στην ανωτάτη έμφορτη ίσαλο γραμμή του πλοίου.

2.1. ΜΗΚΟΣ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (LS) είναι το μέγιστο προβαλλόμενο και χωρίς το πάχος των ελασμάτων του περιβλήματος μετρούμενο μήκος του μέρους του πλοίου στο κατάστρωμα ή κάτω από το κατάστρωμα ή τα καταστρώματα, τα οποία περιορίζουν την κατακόρυφη έκταση της κατάκλυσης όταν το πλοίο πλέει με την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης.

2.2. ΜΕΣΟ- ΜΗΚΟΣ είναι το σημείο που αντιστοιχεί στο μέσο του μήκους υποδιαίρεσης του πλοίου.

2.3. ΠΡΥΜΝΑΙΟ ΑΚΡΟ είναι το πρυμναίο όριο του μήκους υποδιαίρεσης.

2.4. ΠΡΩΡΑΙΟ ΑΚΡΟ είναι το πρωραίο όριο του μήκους υποδιαίρεσης.

3. ΠΛΑΤΟΣ («B») ειναι το μέγιστο επί των νομέων πλάτος του πλοίου στην ανώτατη ή κάτω από την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης.

4. ΒΥΘΙΣΜΑ («D») ειναι η εις το μέσο μήκος του πλοίου μετρούμενη = κατακόρυφη απόσταση από της κάτω όψεως του νομέως στην τρόπιδα μέχρι την εξεταζόμενη ίσαλο.

5. ΔΙΑΧΩΡΗΤΟΤΗΤΑ («μ») ενός χώρου είναι το ποσοστό του βυθισμένου όγκου του χώρου αυτού που μπορεί να πληρωθεί δι ' ύδατος.

Κανονισμός 25-3

Απαιτούμενος δείκτης υποδιαίρεσης «R»

1. Ο σκοπός αυτών των κανονισμών είναι να εχουν τα πλοία μια ελάχιστη υποδιαίρεση.

2.Ο βαθμός υποδιαίρεσης θα καθορίζεται από τον απαιτούμενο δείκτη υποδιαίρεσης «R» όπως παρακάτω:

$R=(0.002+0.0009\ LS)^{1/3}$ όπου «Ls» σε μέτρα.

Κανονισμός 25-4

Εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «Α»

1. Ο εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «Α» που υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, δεν θα είναι μικρότερος από τον απαιτούμενο δείκτη υποδιαίρεσης «R» που υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2 του Κανονισμού 25-3.

2. Ο εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «Α» για το πλοίο θα υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$A=\Sigma pisi$$

όπου:

«i» συμβολίζει κάθε διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων που εξετάζονται

«pi» σημαίνει την πιθανότητα κατάκλυσης μόνο του διαμερίσματος ή της ομάδας διαμερισμάτων που εξετάζονται χωρίς να λαμβάνεται υπ'όψη οποιαδήποτε οριζόντια υποδιαίρεση.

«si» σημαίνει την πιθανότητα επιβίωσης, μετά από κατάκλυση του διαμερίσματος ή της ομάδας διαμερισμάτων που εξετάζονται, στην οποία περιλαμβάνονται και οι συνέπειες οποιασδήποτε οριζόντιας υποδιαίρεσης.

3. Κατά τον υπολογισμό του δείκτη «Α» πρέπει να χρησιμοποιείται μηδενική διαγωγή του πλοίου.

4. Στο ως άνω άθροισμα συμπεριλαμβάνονται εκείνες μόνο οι περιπτώσεις κατάκλυσης, οι οποίες συνεισφέρουν στην τιμή του εκτιμώμενου δείκτη υποδιαίρεσης «Α».

5. Για τον υπολογισμό του αθροίσματος της παραπάνω σχέσης θα λαμβάνεται όλο το μήκος του πλοίου για όλες τις περιπτώσεις κατάκλυσης, ενός μόνο διαμερίσματος ή δύο ή περισσοτέρων γειτονικών διαμερισμάτων.

6. Όταν υπάρχουν πλευρικά διαμερίσματα, για τον υπολογισμό του ως άνω αθροίσματος θα λαμβάνονται υπόψη όλες οι περιπτώσεις κατάκλυσης, των πλευρικών αυτών διαμερισμάτων, και επιπλέον για όλες τις περιπτώσεις ταυτόχρονης κατάκλυσης ενός πλευρικού «διαμερίσματος ή διαμερισμάτων και του γειτονικού του προς το εσωτερικό του πλοίου, διαμερίσματος ή διαμερισμάτων, θα θεωρείται υποθετικά ότι υπάρχει ένα ορθογώνιο άνοιγμα που εκτείνεται προς τον διαμήκη άξονα συμμετρίας του πλοίου, χωρίς όμως να έχει προκαλέσει βλάβη σε οποιαδήποτε φρακτή κείμενη επί του διαμήκους άξονα συμμετρίας.

7. Η κατά το κατακόρυφο βλάβη εκτείνεται πάνω από την βασική γραμμή μέχρι οποιαδήποτε υδατοστεγανή οριζόντια υποδιαίρεση πάνω από την ίσαλο γραμμή ή ψηλότερα. Πάντως, αν μικρότερη έκταση βλάβης δίδει δυσμενέστερο αποτέλεσμα, τότε να λαμβάνεται αυτή ως η υποτιθέμενη βλάβη.

8. Εαν σωληνώσεις, αγωγοί ή σήραγγες διέρχονται από το εσωτερικό των υποτιθέμενων να κατακλυσθούν διαμερισμάτων, να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η κατάκλυση να μην επεκταθεί και σε άλλα διαμερίσματα, εκτός των υποτιθεμένων. Πάντως, ή Αρχή μπορεί να επιτρέψει μικρότερης έκτασης κατάκλυση, αν πεισθεί ότι οι συνέπειές της μπορούν εύκολα να ελεγχθούν και ότι δεν επηρεάζεται η ασφάλεια του πλοίου.

9. Κατά τους υπολογισμούς κατάκλυσης που γίνονται σύμφωνα με τους παρόντες, κανονισμούς, πρέπει να γίνεται η υπόθεση ότι η γάστρα του πλοίου έχει ένα μόνο ρήγμα.

Κανονισμός 25-5

1. Ο συντελεστής «pi» θα υπολογίζεται ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 1,1, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες παραστάσεις:

x_1 = Η απόσταση από το πρυμναίο άκρο του «Ls» μέχρι το πρωραίο τμήμα του πρυμναίου ορίου, του υπό εξέταση διαμερίσματος.

x_2 = Η απόσταση από το πρυμναίο άκρο του «Ls» μέχρι το πρυμανίο τμήμα του πρωραίου ορίου, του υπό εξέτασή διάμερίσματος.

$$E_1 = \frac{X_1}{L_s}$$

$$E_2 = \frac{X_2}{L_s}$$

$$E = E_1 + E_2 - 1$$

$$J = E_2 - E_1$$

$$J' = J - E, \text{ εαν } E \geqslant O$$

$$J' = J + E, \text{ εάν } E < O$$

Το μέγιστο αδιάστατο βεβλαμένο μήκος, Jμεγ =48/ Ls αλλά πάντως όχι μεγαλύτερο από 0.24.

Η υποτιθέμενη κατανομή πυκνότητας της θέσης της βλάβης κατά μήκος του πλοίου,

α=1.2+0.8E, αλλά πάντως όχι μεγαλύτερη από 1.2.

Η υποτιθέμενη κατανομή της συνάρτησης της θέσης της βλάβης κατά μήκος του πλοίου:

$F = 0.4 + 0.25E\ (1.2 + \alpha)$

$$y = \frac{J}{J\ \mu\varepsilon\gamma.}$$

$p = F_1\ J\ \mu\varepsilon\gamma.$

$q = 0.4F_2\ (J\ \mu\varepsilon\gamma.)^2.$

$$F_1 = y^2 - \frac{y^3}{3} \qquad \text{εάν } y < 1,$$

$$F_1 = y - \frac{1}{3} \qquad \text{σε κάθε άλλη περίπτωση,}$$

$$F_2 = \frac{u^3}{3} - \frac{y^4}{12} \qquad \text{εαν } y < 1,$$

$$F_2 = \frac{u^3}{2} - \frac{y}{3} + \frac{1}{12} \qquad \text{σε κάθε άλλη περίπτωση,}$$

1.1 Ο συντελεστής «pi» καθορίζεται για κάθε μονό διαμέρισμα:

1.1.1 Όπου το υπό εξέταση διαμέρισμα εκτεινεται σε όλο το μήκος «Ls», του πλοίου: pi=1

1.1.2 Όπου το πρυμναίο όριο του υπό εξέταση διαμερίσματος συμπίπτει με το πρυμναίο άκρο: pi=F+0.5ap+q

1.1.3 Όπου το πρωραίο όριο του υπό εξέταση διαμερίσματος συμπίπτει με το πρωραίο άκρο: pi=1-F+0.5ap

1.1.4 Όταν αμφότερα τα όρια του υπό εξέταση διαμερίσματος ευρίσκονται εσωτερικά του πρωραίου και του πρυμναίου άκρου του μήκους «Ls» του πλοίου: pi=ap

1.1.5 Κατά την εφαρμογή των τύπων των παραγράφων 1.1.2, 1.1.3 και 1.1.4, όταν το υπό εξέταση διαμέρισμα εκτείνεται πέραν του «μέσου μήκους» αφαιρείται από το προκύπτον αποτέλεσμα ποσότητα που καθορίζεται σύμφωνα με τον τύπο υπολογισμού του «q», όπου το «F_2» υπολογίζεται λαμβάνοντας το «Υ» ίσο με J'/Jμεγ.

2. Όπου υπάρχουν πλευρικά διαμερίσματα, η τιμή του «Pi» για ένα πλευρικό διαμέρισμα, υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την τιμή, που καθορίζεται στην παράγραφο 3, με τον συντελεστή μειώσεως «r» , της υποπαραγράφου 2.2, που εκφράζει την πιθανότητα να μην κατακλυσθούν οι εσωτερικοί χώροι του πλοίου.

2.1. Η τιμή του «Pi» για την ταυτόχρονη κατάκλυση ενός πλευρικού διαμερίσματος και ενός γειτονικού του, προς το εσωτερικό του πλοίου, λαμβάνεται χρησιμοποιώντας τον τύπο της παραγράφου 3, πολλαπλασιαζόμενο με τον συντελεστή (1–r).

2.2. Ο συντελεστής μειώσεως «r» υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Για } J \geqslant 0.2\frac{b}{B}$$

$$r = \frac{b}{B}\left(2.3 + \frac{0{,}08}{J + 0.02}\right) + 0{,}1, \text{ εαν } \frac{b}{B} \leq 0.2$$

$$r = \left(\frac{0.016}{J + 0.02} + \frac{b}{B} + 0{,}36\right), \text{ εαν } \frac{b}{B} > 0.2$$

Για $J < 0.2\frac{b}{B}$ ο συντελεστής μειώσεως «r» υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή μεταξύ:

r=1, για J=0

και

r όπως στην περίπτωση όπου $J \geqslant 0.2\frac{b}{B}$

για $J = 0.2\frac{b}{B}$

όπου:

b= Η μέση εγκάρσια απόσταση σε μέτρα, μετρούμενη και κατ'ορθές γωνίες προς τον διαμήκη άξονα συμμετρίας και στην ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης, μεταξύ του περιβλήματος του πλοίου και του επιπέδου που διέρχεται και είναι παράλληλο προς το πλέον εξωτερικό τμήμα της διαμήκους φρακτής, η οποία εκτείνεται μεταξύ των διαμήκων ορίων που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του συντελεστή «pi».

3. Προς υπολογισμό του «pi» για διαμερίσματα, που λαμβάνονται μεμονωμένα εφαρμόζονται, ως έχουν, οι τύποι των παραγράφων: 1 και 2.

3.1. Προς υπολογισμό τιμών του «pi» που αντιστοιχούν σε ομάδες διαμερισμάτων εφαρμόζονται τα παρακάτω:

για διαμερίσματα λαμβανόμενα κατά ζεύγη:

$pi = p_{12} - p_1 - p_2$

$pi = p_{23} - p_2 - p_3$ κ.λπ.

για διαμερίσματα λαμβανόμενα καθ' ομάδες εκ τριών:

$pi = p_{123} - p_12 - p_23 + p_2$

$pi = p_{234} - p_23 - p_34 + p_3$ κ.λπ.

για διαμερίσματα λαμβανόμενα καθ' ομάδες εκ τεσσάρων:

$pi = p_{1234} - p_123 - p_234 + p_23$

$pi = p_{2345} - p_234 - p_345 + p_34$ κ.λπ.

όπου:

p_{12}, p_{23}, p_{34}, κ.λπ.

$p_{123}, p_{234}, p_{345}$, κ.λπ. και

$p_{1234}, p_{2345}, p_{3456}$, κ.λπ.

υπολογίζονται σύμφωνα με τους τύπους των παραγράφων 1 και 2 για ένα μεμονωμένο διαμέρισμα, του οποίου το αδιάστατο μήκος «J» αντιστοιχεί σε αυτό της μίας ομάδας αποτελούμενης από τα διαμερίσματα τα φέροντα τους δείκτες του «p».

3.2. Ο συντελεστής «pi» για μία ομάδα τριών ή περισσοτέρων γειτονικών διαμερισμάτων είναι μηδέν, εάν το αδιάστατο μήκος της ομάδας των διαμερισμάτων μείον το αδιάστατο μήκος του πρυμναίου και του πρωραίου διαμερίσματος της ομάδας ειναι μεγαλύτερο από το «Jμεγ».

Κανονισμός 25-6

Υπολογισμός του συντελεστή «si»

1. Ο συντελεστής «si» υπολογίζεται γ!α κάθε διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων όπως παρακάτω:

1.1. Γενικά για κάθε περίπτωση κατάκλυσης από οποιαδήποτε αρχική κατάσταση φόρτωσης ο συντελεστής «s» είναι:

$$S = C\sqrt{0.5\ (GZ\ μεγ)\ (εύρος)}$$

με: $C = 1$, εάν $θe \leq 25°$,

$C = 0$, εάν $θe > 30°$

$$C = \sqrt{\frac{30 - θe}{5}}$$ σε κάθε άλλη περίπτωση

GZ μεγ= μέγιστος θετικός μοχλοβραχίονας ευστάθειας (σε μέτρα) εντός του εύρους που ορίζεται παρακάτω, αλλά όχι μεγαλύτερος από 0.1m;

εύρος= εύρος των θετικών μοχλοβραχιόνων ευστάθειας πέρα τη γωνία ισορροπίας (σε μοίρες) αλλά όχι μεγαλύτερη 20 μοίρες. Ανεξάρτητα των παραπάνω το εύρος θα μετράται μέχρι την γωνία που βυθίζονται τα ανοίγματα, που δεν δύναται να κλείσουν υδατοστεγώς.

θe= τελική γωνία ισορροπίας κατά το εγκάρσιο (σε μοίρες)

1.2 Το s=O όταν στην τελική ίσαλο, λαμβάνοντας υπ' όψη την βύθιση, την εγκάρσια κλίση και την διαγωγή, βυθίζεται το κατώτατο άκρο των ανοιγμάτων μέσω των οποίων μπορεί να γίνει προοδευτικά κατάκλυση. Στα ανοίγματα αυτά θα περιλαμβάνονται τα εξαεριστικά, οι εξαεριστήρες και ανοίγματα τα οποία κλείνουν μέσω καιροστεγανών θυρών και καλυμμάτων στομίων κυτών μπορεί δε να εξαιρεθούν εκείνα τα ανοίγματα που κλείνουν με υδατοστεγή καλύμματα ανθρωποθυρίδων, τα επίπεδα καλύμματα παραφωτίδων, τα μικρά υδατοστεγή καλύμματα στομίων κυτών που εξασφαλίζουν πλήρως την συνέχεια και το ενιαίο του καταστρώματος, οι τηλεχειριζόμενες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες, οι υδατοστεγείς θύρες εισόδου και τα μικρά υδατοστεγή στόμια εισόδοι στα κύτη που κατά κανόνα είναι κλειστά εν πλώ και οι πλευρικές , παραφωτίδες μη ανοιγόμενου τύπου. Πάντως αν τα διαμερίσματα που έχουν κατακλυσθεί με αυτόν τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη κατά τους υπολογισμούς τότε θα εφαρμόζονται οι απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

1.3 Για κάθε διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων, το «si» θα σταθμίζεται ανάλογα μετα βυθίσματα όπως παρακάτω:

$si = 0.5_{s2} + 0.5sp$

όπου

«S_2» είναι ο συντελεστής «s» που αντιστοιχεί στην ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης.

«sp» είναι ο συντελεστής «s» που αντιστοιχεί στην ενδιάμεση ίσαλο γραμμή.

2. Για όλα τα διαμερίσματα πρώραθεν της πρωραίας στεγανής φρακτής συγκρούσεως, με το πλοίο στην ανωτάτη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης και με υποτιθέμενο κατά την κατακόρυφο απεριόριστο ύψος βλάβης ο συντελεστής «S» πρέπει να ισούται με 1.

3. Οπουδήποτε υπάρχει οριζόντια υποδιαίρεση πάνω από την εξεταζόμενη εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

3.1 Η τιμή του συντελεστή «s» για το κατώτερο διαμέρισμα ή ομάδα μερισμάτων θα εξάγεται, πολλαπλασιάζοντας την τιμή που προκύπτει την υποπαράγραφο 1,1, με τον συντελεστή μειώσεως «r», που προκύπτει από την υποπαράγραφο 3.3 και εκφράζει την πιθανότητα μη κατάκλυσης των χώρων πάνω από την οριζόντια υποδιαίρεση.

3.2 Σε περιπτώσεις θετικής συνεισφοράς στον δείκτη «A» λόγω ταυτόχρονης κατάκλυσης των χώρων πάνω από την οριζόντια υποδιαίρεση, η προκύπτουσα τιμή του «s» για κάθε τέτοιο διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων θα λαμβάνεται αυξάνοντας την τιμή που καθορίζεται από την υποπαράγραφο 3.1 με την τιμή του «», που προκύπτει σύμφωνα με την υποπαράγραφο 1.1, για ταυτόχρονη κατάκλυση, πολλαπλασιαζόμενη με τον συντελεστή (1-v)

3.3 Ο συντελεστής πιθανότητας «vi» θα υπολογίζεται όπως παρακάτω:

$$V_i = \frac{H - d}{H_{μεγ.} - d}$$

για υποτιθέμενη κατάκλυση μέχρι την οριζόντια υποδιαίρεση, πάνω από την έμφορτη ίσαλο υποδιαίρεσης, όπου το «H» περιορίζεται μέχρι ένα ύψος H μεγ.

$v_i = 1$, Εάν η ανωτάτη οριζόντια υποδιαίρεση, στην υποτιθέμενη περιοχή της βλάβης, είναι κάτω από το H μεγ.

όπου:

«H» είναι το ύψος της οριζόντιας υποδιαίρεσης (σε μέτρα), πάνω από την βασική γραμμή του πλοίου, που υποτίθεται ότι περιορίζεται την κατακόρυφη έκταση της βλάβης.

«Η μεγ» είναι η μέγιστη πιθανή κατακόρυφη έκταση της βλάβης (σε μέτρα) πάνω από την βασική γραμμή του πλοίου ή

$H_{μεγ.} = d + 0.056\ Ls\ (1 - \frac{Ls}{500})$, εάν Ls ≤ 250m

$H_{μεγ.} = d + 7$ εάν Ls > 250m

οποιοδήποτε είναι μικρότερο

Κανονισμός 25-7

Διαχωρητότης

Για τον σκοπό των υπολογισμών της υποδιαίρεσης και της ευστάθειας μετά από βλάβη, που γίνονται σύμφωνα με τους παρόντες κανονισμούς, η διαχωρητότης κάθε χώρου ή μέρους του χώρου θα καθορίζεται όπως παρακάτω:

Χώροι	Διαχωρητότης
κατάλληλοι για εφόδια	0.60
κατειλημμένη από ενδιαιτήματα	0.95
κατειλημμένοι από μηχανήματα	0.85
κενοί χώροι	0.95
χώροι ξηρού φορτίου	0.70
προοριζόμενοι για υγρά	0 ή 0.95*

Κανονισμός 25-8

Πληροφορίες ευστάθειας

1. Ο πλοίαρχος του πλοίου πρέπει να εφοδιάζεται με αξιόπιστες πληροφορίες, ώστε να έχει την δυνατότητα της άμεσης και εύκολης ενημέρωσής του για την ευστάθεια του πλοίου στις διάφορες καταστάσεις φόρτωσης. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιέχουν:

.1 καμπύλη των ελαχίστων μετακεντρικών υψών (GM) λειτουργίας σε συνάρτηση με το βύθισμα του πλοίου, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις για την άθικτη ευστάθεια και με τις απαιτήσεις των κανονισμών 25 – 1 έως και 25 – 6, ή εναλλακτικά καμπύλη του μέγιστου κατακορύφου επιτρεπόμενου κέντρου βάρους σε συνάρτηση με το βύθισμα του πλοίου, ή πληροφορίες ισοδύναμες με μια απο αυτες τις δυο καμπύλες;

.2 Οδηγίες σχετικά με την λειτουργία των διατάξεων αντικατάκλυσης; και

.3 Άλλα στοιχεία και βοηθήματα, που μπορεί να αποδειχθούν απαραίτητα για την διατήρηση της ευστάθειας μετά από βλάβη του πλοίου,

2. Πρέπει να υπάρχουν μόνιμα αναρτημένα , ή άμεσα προσιτά, στην γέφυρα του πλοίου σχέδια, για την ενημέρωση του αξιωματικού φυλακής τα οποία να δείχνουν καθαρά, για κάθε κατάστρωμα και χώρο φορτίου, τα όρια των υδατοστεγανών διαμερισμάτων, τα υπάρχοντα εντός των χώρων ανοίγματα με τα μέσα κλεισίματος και τις θέσεις χειρισμού τους, καθώς και τις διατάξεις για την διόρθωση οποιασδήποτε εγκάρσιας κλίσης λόγω κατάκλυσης. Επιπρόσθετα θα πρέπει να διατίθενται εγχειρίδια, προσιτά σε κάθε αξιωματικό του πλοίου, με όλες τις παραπάνω πληροφορίες.

3. Για την παροχή των πληροφοριών που αναφέρονται στην παράγραφο 1.1, θα χρησιμοποιούνται οι οριακές τιμές του GM (ή του KG), στην περίπτωση δε που αυτές έχουν καθοριστεί από τις μελέτες υπολογισμού του δείκτη υποδιαίρεσης, το οριακό GM θα μεταβάλλεται γραμμικά μεταξύ της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσης και της ενδιάμεσης ισάλου γραμμής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, για βυθίσματα κάτω από την ενδιάμεση ισαλο γραμμή, εάν το ελάχιστο απαιτούμενο GM για αυτό το βύθισμα προκύπτει απο τον υπολογισμό του δείκτη υποδιαίρεσης, τότε θα λαμβάνεται αυτή η τιμή του GM και για μικρότερα βυθίσματα, εκτός εάν εφαρμόζονται οι απαιτήσεις της άθικτης ευστάθειας.

Κανονισμός 25 – 9

Ανοίγματα σε υδατοστεγανές φρακτές και εσωτερικά καταστρώματα φορτηγών πλοίων.

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων σε υδατοστεγανές υποδιαιρέσεις πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο λαμβανομένης υπόψη της σχεδίασης και της λειτουργικότητας του πλοίου. Όπου ανοίγματα σε υδατοστεγανές φρακτές και εσωτερικά καταστρώματα είναι απαραίτητα για προσπέλαση, διέλευση σωληνώσεις, αερισμό, ηλεκτρικά, καλώδια κλπ, πρέπει να προβλέπονται διατάξεις για την διατήρηση της πλήρους υδατοστεγανότητάς τους. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει αποκλίσεις ως προς την υδατοστεγανότητα των άνωθεν του καταστρώματος εξάλων ανοιγμάτων, εάν πεισθεί ότι οποιαδήποτε προοδευτική κατάκλυση μπορεί να ελεχθεί εύκολα και ότι δεν επηρεάζεται η ασφάλεια του πλοίου.

2. Θύρες χρησιμοποιούμενες για την υδατοστεγανότητα εσωτερικών ανοιγμάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τον πλού πρέπει να είναι ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες, ικανές να κλείνουν από την γέφυρα του πλοίου και να χειρίζονται τοπικά και από τις δύο πλευρές της φρακτής. Σε σταθμό ελέγχου πρέπει να υπάρχουν ενδείκτες, που να δείχνουν εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές καθώς και ακουστική ένδειξη κατά το κλείσιμο των θυρών. Η ενέργεια χειρισμού τους πρέπει να μη διακόπτεται και τα μέσα ελέγχου και οι ενδείκτες πρέπει να λειτουργούν και στην περίπτωση βλάβης της κύριας πηγής ενέργειας του πλοίου. Κάθε μηχανοκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγής θύρα θα εφοδιάζεται και με ξεχωριστό χειροκίνητο μηχανισμό. Η θύρα θα είναι δυνατό να ανοίγεται και να κλείνεται και χειροκίνητα με συστήματα που βρίσκονται πάνω στην ίδια τη θύρα.

3. Θύρες προσπέλασης και καλύμματα εισόδου στα κύτη που πρέπει να παραμένουν κλειστά εν πλώ, και προορίζονται για την εξασφάλιση υδατοστεγανότητας εσωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδείκτες που θα τοποθετούνται επιτόπια καθώς και στην γέφυρα του πλοίου, για να δείχνουν εάν αυτές οι θύρες ή τα καλύμματα ειναι ανοικτά ή κλειστά. Σε κάθε τέτοια θύρα ή κάλυμμα πρέπει να υπάρχει ενδεικτική πινακίδα μόνιμα προσαρτημένη που να εφιστά την προσοχή προκειμένου να μνν παραμένουν ανοικτά. Η έγκριση για την χρήση τέτοιων θυρών ή καλυμμάτων θα δίδεται από τον αξιωματικό φυλακής.

4. Υδατοστεγείς θύρες ή κεκλιμένα επίπεδα εισόδου (ράμπες) ικανοποιητικής κατασκευής, μπορούν να τοποθετούνται για την εσωτερική υποδιαίρεση μεγάλων χώρων φορτίου, με την προϋπόθεση ότι η Αρχή θα πεισθεί ότι η χρήση τους ειναι απαραίτητη. Αυτές οι θύρες ή τα κεκλιμένα επίπεδα εισόδου (ράμπες) μπορεί να είναι γιγγλυμωτά, κυλιόμενα ή ολισθαίνοντα, αλλά θα χειρίζονται επιτόπια και με μηχανισμό τηλεχειρισμού.

Τέτοιες θύρες ή κεκλιμμένα επίπεδα εισόδου θα κλείνουν πριν από τον απόπλου του πλοίου και θα παραμένουν

*οποιοδήποτε έχει σαν συνέπεια τις δυσμενέστερες απαιτήσεις.

κλειστά κατά την διάρκεια του πλου. Ο χρόνος ανοίγματος τέτοιων θυρών ή κεκλιμένων επιπέδων εισόδου στο λιμάνι καθώς και ο χρόνος κλεισίματός τους πριν από την αναχώρηση του πλοίου θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο του πλοίου. Εάν οποιαδήποτε από αυτές τις θύρες ή τα κεκλιμένα επίπεδα εισόδου ειναι προσιτά κατά την διάρκεια του πλου πρέπει να εφοδιάζεται με μηχανισμό που να εμποδίζει το άνοιγμά της χωρίς εξουσιοδότηση.

5. Άλλα μέσα κλεισίματος που παραμένουν μόνιμα κλειστά κατά τον πλού , με σκοπό την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας των εσωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδεικτική πινακίδα μόνιμα προσαρτημένη σε κάθε τέτοια συσκευή, προκειμένου να εξασφαλιστεί η προσοχή για το μόνιμο κλείσιμό τους. Τέτοιες πινακίδες δεν απαιτούνται για ανθρωποθυρίδες με καλύμματα, που κλείνουν μονίμως με κοχλίες πυκνά διατεταγμένους.

Κανονισμός 25 – 10

Εξωτερικά ανοίγματα σε φορτηγά πλοία.

1. Όλα τα εξωτερικά ανοίγματα που οδηγούν σε διαμερίσματα, που υποτίθενται άθικτα, κατά την εξίσωση της ευστάθειας μετά από βλάβη και τα οποία βρίσκονται κάτω από την τελική βεβλαμένη ίσαλο πρέπει να είναι υδατοστεγανά.

2. Εξωτερικά ανοίγματα, που απαιτείται να είναι υδατοστεγανά σύμφωνα με την παράγραφο 1 θα είναι ικανοποιητικής αντοχής για όλα δε, εκτός από τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου, θα υπάρχουν ενδείκτες στη γέφυρα του πλοίου.

3. Ανοίγματα στο περίβλημα, κάτω από το κατάστρωμα που περιορίζει την κατακόρυφη έκταση της βλάβης, θα διατηρούνται μόνιμα κλειστά κατά τον πλού. Εάν οποιαδήποτε από αυτά τα ανοίγματα είναι προσιτά κατά τη διάρκεια του πλου, πρέπει να εφοδιάζονται με μηχανισμό που να εμποδίζει το άνοιγμα τους χωρίς εξουσιοδότηση.

4. Με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 3, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει όπως συγκεκριμένες θύρες ανοίγονται , κατά την κρίση του πλοιάρχου, εάν αυτό είναι απαραίτητο για την λειτουργία του πλοίου και εφ' όσον δεν επηρεάζεται η ασφάλειά του.

5. Άλλες συσκευές κλεισίματος, που να παραμένουν μόνιμα κλειστές εν πλώ, με σκοπό την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας των εξωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδεικτική πινακίδα, μόνιμα προσαρτημένη σε κάθε τέτοια συσκευή, που να εφιστά την προσοχή για το μόνιμο κλεισιμό τους. Τέτοια ενδεικτική πινακίδα δεν απαιτείται για τις ανθρωποθυρίδες με καλύμματα που κλείνουν μονίμως με κοχλιες πυκνά διατεταγμένους.

Άρθρο 2

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει με την δημοσιευσή του.

Στον Υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος.

Αθήνα, 20 Σεπτεμβρίου 1993

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ
Μ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
Α. ΠΑΠΑΔΟΓΓΟΝΑΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Εκδίδει την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ από το 1833

Διεύθυνση : Καποδιστρίου 34
Ταχ. Κώδικας : 104 32
TELEX : 22.3211 YPET GR
FAX : 5234312

Οι υπηρεσίες του **ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ** λειτουργούν καθημερινά από **8.00'** έως **13.00'**

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

* Πώληση ΦΕΚ όλων των Τευχών Σολωμού 51 τηλ.: 52.39.762
* ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.188
* Για φωτοαντίγραφα παλαιών τευχών στην οδό Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.141
* Τμήμα πληροφόρησης: Για τα δημοσιεύματα των ΦΕΚ Σολωμού 51 τηλ. 52.25.713 – 52.49.547

* Οδηγίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.48.785
Πληροφορίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.25.761

* Αποστολή ΦΕΚ στην επαρχία με καταβολή της αξίας του δια μέσου Δημοσίου Ταμείου Για πληροφορίες: τηλ.: 52.48.320

Τιμές κατά τεύχος της ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ:

Κάθε τεύχος μέχρι 8 σελίδες δρχ. 100. Από 9 σελίδες μέχρι 16 δρχ. 150, από 17 έως 24 δρχ. 200

Από 25 σελίδες και πάνω η τιμή πώλησης κάθε φύλλου (8σέλιδου ή μέρους αυτού) αυξάνεται κατά 50 δρχ.

Μπορείτε να γίνετε συνδρομητής για όποιο τεύχος θέλετε. Θα σας αποστέλλεται με το Ταχυδρομείο.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 2531		Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 3512
Η ετήσια συνδρομή είναι:		Ποσοστό 5% υπέρ του Ταμείου Αλληλοβοηθείας του Προσωπικού (ΤΑΠΕΤ)
α) Για το Τεύχος Α'	Δρχ. 15.000	Δρχ. 750
β) » » » Β'	» 30.000	» 1.500
γ) » » » Γ'	» 10.000	» 500
δ) » » » Δ'	» 30.000	» 1.500
ε) » » » Αναπτυξιακών Πράξεων	» 20.000	» 1.000
στ) » » » Ν.Π.Δ.Δ.	» 10.000	» 500
ζ) » » » ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	» 5.000	» 250
η) » » » Δελτ. Εμπ.& Βιομ. Ιδ.	» 10.000	» 500
θ) » » » Αν. Ειδικού Δικαστηρίου	» 3.000	» 150
ι) » » » Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	» 200.000	» 10.000
ια) Για όλα τα Τεύχη εκτός ΤΑΕ-ΕΠΕ	» 100.000	» 5.000

Πληροφορίες: τηλ. 52.48.320